

Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização de Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

**Intervenção Especializada de Enfermagem no Controlo
Direcionado da Temperatura.**

A Neuroproteção da Pessoa em Situação Crítica

Susana Alexandra Duarte Capelo

Lisboa

2017



Mestrado em Enfermagem

Área de Especialização Pessoa em Situação Crítica

Relatório de Estágio

**Intervenção Especializada de Enfermagem no Controlo
Direcionado da Temperatura.**

A Neuroproteção da Pessoa em Situação Crítica

Susana Alexandra Duarte Capelo

Orientador: Prof^a Doutora Anabela Mendes

Lisboa

2017



If you're walking down the right path
and you're willing to keep walking,
eventually you'll make progress

Barack Obama (s.d)

AGRADECIMENTOS

A realização deste trabalho não teria sido possível, sem a ajuda dos **MEUS**, dos que se tornaram **MEUS**, e dos que acreditaram em mim desde o início deste percurso.

Obrigada Susaninha, Sofy e Su P. pela ajuda incondicional.

Obrigada Telma, Sónia Antunes e João Miguel, pela vossa paciência.

Obrigada Pai e Mãe, os pilares da minha vida e por acreditarem sempre em mim, adivinhando que depois desta aventura, a próxima estará para vir.

E muito obrigada Prof.^a Anabela Mendes, por ter **SEMPRE** acreditado neste projeto mesmo quando mais ninguém acreditou, pelos conselhos e pelas palavras.

E por fim...um muito obrigado a **MIM**...

SIGLAS e ABREVIATURAS

ADH – Hormona Antidiurética

AHA – American Heart Association

ATCN - Advanced Trauma Course for Nurses

ATP – Adenosina – Trifosfato

BIS – Índice bispectral

bpm – batimentos por minuto

BSAS – Bedside Shivering Assessment Scale

Ca²⁺ - Ião de cálcio

CCI – Comissão de Controlo de Infecção

CDT – Controlo Direcionado da Temperatura

CPC – Cerebral Performance Category

cpm – ciclos por minuto

cvc – cateter venoso central

cvp – cateter venoso periférico

DGS – Direção Geral de Saúde

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

Ecg – Eletrocardiograma

ECG – Escala de Coma de Glasgow

EPI – Equipamento de Proteção Individual

ERC – European Resuscitation Council

ESCID – Escala de Comportamentos Indicadores de Dor

et al. – *et alii*

ev - via endovenosa

FiO₂ – fração de oxigénio inspirado

fr – frequência respiratória

FV – Fibrilhação Ventricular

GABA – Ácido gama-aminobutírico

H⁺ - Ião de hidrogénio

H₂O₂ – Peróxido de hidrogênio

HO – Radical de hidroxilo

HT – Hipotermia Terapêutica

IACS – Infecção Associada aos Cuidados de Saúde

ILCOR – International Liaison Committee on Resuscitation

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

IPO – Instituto Português de Oncologia

L/min – Litros por minuto

LCR – Líquido cefalo-raquidiano

LR – Lactato de Ringer

MEPSC – Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

mEq - miliequivalente

mg/dl – miligrama por decilitro

ml/h – mililitro por hora

mmHg – milímetros de mercúrio

NAS – Nursing Activities Score

O² – Anião superóxido

O₂ – molécula de oxigênio

° C – graus centígrados

OE – Ordem dos Enfermeiros

p. – página

PA – Pressão Assistida

PAM – Pressão Arterial Média

PAS – Pressão Arterial Sistólica

PAV- Pneumonia Associada à Ventilação

PC – Pressão Controlada

PEEP – Pressão positiva no final da expiração

PENPCDor – Plano Estratégico de Prevenção e Controlo da Dor

PIC – Pressão intracraniana

PICO – Paciente, Intervenção, Comparação e *outcomes*

PPC – pressão da perfusão cerebral

PSC – Pessoa em Situação Crítica

RASS – Richmond Agitation Sedation Scale

RCE – Retorno circulatório espontâneo

RIL – Revisão Integrativa da Literatura

s.d. – sem data

SABA – Solução Antisséptica de Base Alcoólica

SAV – Suporte Avançado de Vida

sc - via subcutânea

SF – Soro Fisiológico

SNC – Sistema Nervoso Central

SNS – Sistema Nacional de Saúde

SO –Serviço de Observação

Sp O₂ – Saturação periférica de oxigénio

Sr. - Senhor

Sr.^a – Senhora

SU – Serviço de Urgência

TAC - CE – Tomografia axial computadorizada crânioencefálica

TISS-28 - Therapeutic Intervention Scoring System – 28

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VC – Volume Controlado

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

Resumo

Este relatório tem como finalidade evidenciar o trabalho desenvolvido em contexto de ensino clínico, no âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem na Área de Especialização de Pessoa em Situação Crítica, realizado na Escola Superior de Enfermagem de Lisboa, entre o dia 3 de outubro de 2016 e 10 de fevereiro de 2017 em dois hospitais do distrito de Lisboa.

Este trabalho centra-se na descrição, na análise e na reflexão das atividades desenvolvidas durante a prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico e sua família, para desenvolvimento de competências definidas neste mestrado e pela Ordem dos Enfermeiros.

Reconhecendo que dos processos fisiopatológicos decorrentes da paragem cardiorrespiratória, emerge a lesão cerebral, o controlo direcionado da temperatura, cessará todo este processo, contribuindo para um *outcome* neurológico favorável. No entanto, são as intervenções de enfermagem que assumem um papel de relevo na prevenção da lesão cerebral secundária. A implementação do controlo direcionado da temperatura associado às intervenções especializadas de enfermagem permite a neuroprotecção do doente crítico pós-paragem cardiorrespiratória.

Assim, com a realização deste relatório, demonstrarei a importância do enfermeiro especialista na prestação de cuidados de enfermagem com qualidade e segurança, na prevenção e controlo de infeção associado aos cuidados de saúde, na promoção do conforto e alívio da dor, e a importância do papel desempenhado pelo enfermeiro gestor na equipa multidisciplinar.

Palavras-chave: Controlo Direcionado da Temperatura, Neuroprotecção, Doente Crítico, Cuidados de Enfermagem.

Abstract

The aim of this report is to show the work carried out in the context of the clinical teaching of the Masters Degree in Nursing Specializing in Patients in a Critical Condition. The course took place between the 3rd of October 2016 and the 10th of February 2017 in two hospitals in the district of Lisbon.

This report focuses on the description, analysis and the observation of the activities undertaken during the nursing care for the patient in a critical condition and for his/her family members in order to implement the right skills defined by this masters degree and by the Ordem dos Enfermeiros (Portuguese Order of Nurses – national nursing and midwifery regulator).

As it is known, a cardiac arrest can often result in brain lesions, to avoid this it is imperative to control and cool the body temperature, this not only prevents further damage but also improves the neurological outcome. However, the provision of the right nursing care is crucial to prevent secondary brain lesions. Thus, the correct implementation of body temperature control together with the specialized nursing care provide the neuroprotection of the post cardiac arrest patient.

Therefore, with this report I will demonstrate the importance of the specialized nurse in providing quality and safe nursing care, of the prevention and control of infections associated with healthcare, of promoting comfort and pain relief and of the importance of the role of the nurse as manager of a multidisciplinary team.

Key words: Body temperature control, Neuroprotection, Patient in Critical Condition, Nursing Care.

Índice

0.INTRODUÇÃO	14
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E QUADRO DE REFERÊNCIA.17	
1.1. A Fisiopatologia da Paragem Cardiorespiratória	17
1.2 A Hipotermia	19
1.3. Os Efeitos Fisiopatológicos do Controlo Direcionado da Temperatura como adjuvante da Neuroproteção	21
1.4. A Prevenção das agressões cerebrais secundárias.....	22
1.4.1. Shivering.....	22
1.4.2. Aumento das resistências vasculares e arritmias	23
1.4.3. Oxigenação e ventilação.....	23
1.4.4. Diminuição da sensibilidade à insulina	25
1.4.5. Diurese e distúrbios eletrolíticos	27
1.5. As necessidades dos familiares do doente crítico internado numa Unidade de Cuidados Intensivos	27
2. ANÁLISE DOS OBJETIVOS DELINEADOS, ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E DA AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS DE ENFERMAGEM	29
2.1. Desenvolver competências científicas e técnicas, na prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico – Neuroproteção no controlo direcionado da temperatura.....	30
2.2. Desenvolver competências na prestação dos cuidados especializados ao doente crítico para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem. 37	
2.3. Desenvolver competências no âmbito da relação e da comunicação com a família na qual se insere o doente crítico.	44
2.4. Realizar intervenções terapêuticas na gestão e controlo da dor, nos cuidados especializados de enfermagem ao doente crítico.....	49

2.5. Realizar intervenções terapêuticas na prevenção e controlo da infeção, nos cuidados especializados de enfermagem ao doente crítico.....	54
2.6. Desenvolver competências no âmbito dos cuidados, nomeadamente na gestão dos cuidados de enfermagem.	59
2.7. Divulgar o conhecimento científico e técnico da prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico [no controlo direccionado da temperatura].	64
CONCLUSÃO	68
REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	70
APÊNDICES	80
Apêndice 1. Póster “Administração de Mofina em Conformidade com as Necessidades da Pessoa. Intervenções Especializada de Enfermagem	82
Apêndice 2. Apresentação da Escala de CAM - ICU	84
Apêndice 3. Póster “A Neuroprotecção da Pessoa em Situação de Doença Crítica: Intervenção Especializada de Enfermagem”	93
Apêndice 4. Póster “Promoção da Segurança e Qualidade dos Cuidados ao Cliente e Família em Situação Crítica: Uma Intervenção Especializada de Enfermagem”	95
Anexos	97
Anexo 1. Escala de Richmond Agitation Sedation Scale (RASS).....	98
Anexo 2. Ramsay Scale.....	100
Anexo 3. Índice Bispectral	102
Anexo 4. Bedside shivering assesement scale	104
Anexo 5. Pittsburgh Cerebral Performance Category (CPC)	106
Anexo 6. Certificado de presença no Congresso Internacional de Cuidados Intensivos e Unidades Intermédias do Centro Hospitalar do Porto.....	108
Anexo 7. Certificado de presença IV Encontro dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica	110
Anexo 8. Certificado de presença nas “VII Jornadas Nacionais de Enfermagem Intensiva” realizada pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos.....	113

Anexo 9. Certificado de presença no Congresso Status 5 - Trauma Emergência Reanimação. O Estado da Arte	115
Anexo 10. Certificados da realização do pôster “ <i>A Neuroproteção em Situação de Doença Crítica Intervenção Especializada de Enfermagem</i> ”	117
Anexo 11. Certificados da realização do pôster “ <i>Promoção de Segurança e Qualidade dos Cuidados ao Cliente e Família em Situação Crítica: Uma Intervenção Especializada de Enfermagem</i> ”	119

Índice de Figuras

Figura 1.	Síndrome pós – paragem cardíaca -----	18
Figura 2.	Classificação da hipotermia -----	19

Índice de Quadros

Quadro 1.	Valores da gasimetria arterial nas primeiras 24 horas de internamento na UCI -----	34
Quadro 2.	Comparação entre a CPC e a taxa de sobrevivência relativamente aos valores glicémicos -----	35
Quadro 3.	Protocolo de administração de insulina de ação rápida -----	35
Quadro 4.	Valores da gasimetria arterial do doente realizada à chegada da UCI -----	40
Quadro 5.	Valores da gasimetria arterial do doente conectada à prótese ventilatória na modalidade IPPV no dia 25 de novembro e a 2 de dezembro de 2016 -----	40

Índice de Tabela

Tabela 1.	Complicações decorrentes da diminuição da temperatura corporal -----	22
------------------	--	----

0.INTRODUÇÃO

A realização deste relatório de estágio, faz parte integrante da Unidade Curricular estágio com relatório, inserida no 6.º Mestrado em Enfermagem, na área de especialização em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica (MEPSC), da Escola Superior de Enfermagem de Lisboa.

A ciência do cuidar, baseia-se na visão de que a *“enfermagem é uma ciência humana e uma arte”* (Watson, 2002, p. 9). É um processo interativo e dinâmico construído entre o ser que cuida e o ser que é cuidado, quer sejam indivíduos, famílias ou grupos centrando-se assim, na *“totalidade da personalidade humana.”* (Watson, 2002, p.54).

Segundo Benner (2000), citando Kunh (1970) e Polanyi (1958), refere duas formas distintas de conhecimento; aquele que é adquirido através do conhecimento científico e da investigação, o *“saber”*, e o que é desenvolvido através do conhecimento prático, o *“saber fazer”*.

Na aquisição e desenvolvimento de competências, o enfermeiro terá de passar pelos cinco níveis sucessivos de proficiência; iniciado, iniciado avançado, competente, proficiente e perito. (Benner, 2000, citando Dreyfus & Dreyfus, 1980, Dreyfus, 1981).

Assim, é exigido ao profissional de saúde a *“capacidade espontânea de integrar, mobilizar e transformar um conjunto de recursos, conhecimentos, saberes, aptidões, razões e atitudes.”* (Serrano, 2008, p.3, citando Le Boterf, 1997)

Numa sociedade em constante processo de mudança, torna-se crucial uma aprendizagem contínua e específica, com o intuito de não só, capacitar a pessoa em integrar o conhecimento adquirido, mas também, desenvolver soluções e responder a questões complexas. (Descritores Dublin, s.d.). Neste sentido, a especificidade e a complexidade inerente ao cuidar, exige do enfermeiro a necessidade de desenvolver competências, de forma a que este consiga dar resposta *“à singularidade do acto de cuidar.”* (Serrano, 2008, p.1).

A aprendizagem em enfermagem tende a seguir este novo paradigma, indo ao encontro dos objetivos delineados no MEPSC de *“participar na produção de conhecimento novo, desenvolver uma prática baseada na evidência, promover o aumento da qualidade dos cuidados de saúde”* (ESEL, 2010, p.1), e

consequentemente, desenvolvendo as competências definidas pela Ordem dos Enfermeiros (OE).

A formação contínua e especializada permite não só uma enfermagem mais centrada em enfermagem (Silva, 2007) como também, reforça a visão holística na prestação dos cuidados de enfermagem (Leite, 2006), reforçando o conceito de que, *“a enfermagem é a profissionalização da capacidade humana de Cuidar”*. [Silva, (2007, p. 13) citando Roach].

A OE refere que a pessoa em situação crítica (PSC), *“é aquela cuja vida está ameaçada por falência ou eminência de falência de uma ou mais funções vitais e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica.”* (OE, 2010, p. 1). Portanto, os cuidados de enfermagem prestados à PSC, são, *“cuidados altamente qualificados”* com o objetivo de *“prever e detectar precocemente as complicações, de assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil (...) à pessoa com uma ou mais funções vitais em risco imediato e cuja sobrevivência depende de meios avançados de vigilância, monitorização e terapêutica.”* (OE, 2010, p. 1).

Assim, este trabalho tem como finalidade a aquisição e o desenvolvimento de competências no **âmbito da enfermagem especializada à pessoa em situação crítica submetida ao controlo direcionado da temperatura visando a neuroproteção**.

De forma a garantir um *outcome* neurológico favorável, o controlo direcionado da temperatura continua a ser utilizado no último elo da cadeia de sobrevivência. Tendo sido considerando a temperatura como neuroprotetora da ocorrência da lesão cerebral decorrente da paragem cardio-respiratória, estudo científicos, vieram comprovar que são as intervenções realizadas no último elo da cadeia de sobrevivência que influenciam de forma direta e indireta o *outcome* neurológico. Sendo o controlo direcionado da temperatura utilizado na cirurgia cardíaca, foi a necessidade pessoal sentida durante a prestação dos cuidados de enfermagem ao doente crítico a impulsionadora da escolha da temática.

A metodologia utilizada na concretização deste trabalho baseou-se na descrição das atividades desenvolvidas, durante o seguimento de casos clínicos, através da análise crítica e reflexiva, com recurso a uma pesquisa bibliográfica válida

e pertinente ao longo de todo o percurso, tendo sido utilizado as normas APA na realização deste trabalho.

Estruturalmente, o presente relatório encontra-se organizado em três capítulos; num primeiro capítulo, o enquadramento teórico e quadro de referência onde faço alusão ao tema central e transversal aos dois ensinos clínicos, nomeadamente a neuroproteção e o cuidado ao doente crítico, e, referência à teórica de enfermagem. Num segundo capítulo, faço a descrição crítica e reflexiva do percurso desenvolvido de cada um dos objetivos delineados e, no último capítulo, a conclusão onde faço uma síntese do trabalho desenvolvido, as dificuldades sentidas e algumas recomendações.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO E QUADRO DE REFERÊNCIA

A finalidade da realização deste relatório é demonstrar o percurso desenvolvido na aquisição de competências no âmbito da enfermagem especializada à PSC submetida ao controlo direcionado da temperatura (CDT) visando a neuroproteção. Assim, formulei como ponto de partida a seguinte questão de investigação: ***Quais as intervenções de enfermagem no controlo direcionado da temperatura que subsidiam a neuroproteção da pessoa em situação crítica pós-paragem cardiorespiratória?***

Identifiquei como descritores de pesquisa: critical patient, cardiac arrest, therapeutic hypothermia, targeted temperature management, nursing, critical intensive care e emergency department.

A Revisão Integrativa da Literatura (RIL), foi realizada nas bases de dados MEDLINE Full Text e na CINAHL Plus whit Full Text, tendo sido delineados os critérios de inclusão e de exclusão para a realização desta pesquisa. Esta pesquisa foi assim sustentada num protocolo de pesquisa a que se seguiu a análise dos artigos seleccionados.

A teórica de enfermagem escolhida foi Patricia Benner. A autora, realça a importância do enfermeiro em mobilizar o conhecimento e os recursos existentes, de forma a que este intervenha rapidamente e eficazmente na resolução de complicações decorrentes da situação clínica do doente crítico.

1.1. A Fisiopatologia da Paragem Cardiorespiratória

A paragem cardiorrespiratória (PCR) é considerada como um dos principais problemas de saúde dos países desenvolvidos, devido à elevada taxa de morbilidade e de mortalidade, resultantes das sequelas neurológicas, causadas pela hipóxia e isquemia, decorrentes da diminuição do fluxo sanguíneo cerebral (Marques, 2014).

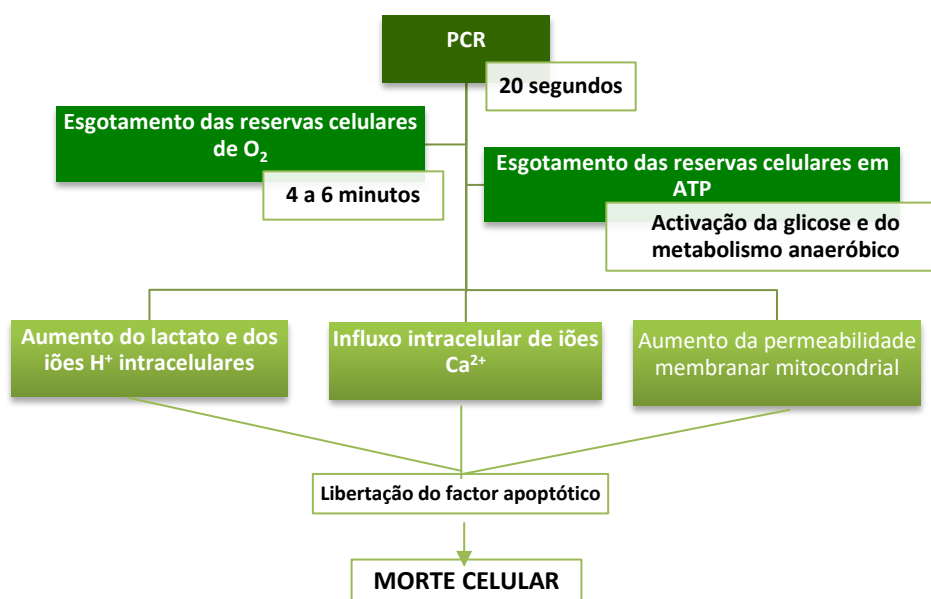
Segundo Oliveira (2012), a fisiopatologia da PCR baseia-se na síndrome pós-paragem cardíaca, resultando do fenómeno isquémia– reperusão. Este fenómeno é descrito pela primeira vez em meados dos anos 80 por Vladimir Negovsky, descrevendo e definindo a síndrome pós-paragem cardíaca, como o resultado de uma *“disfunção miocárdica causando um choque cardiogénico (...) e de danos cerebrais evoluídos, pode levar, em função da sua intensidade, a uma falência multi-orgânica e à morte precoce.”* (Oliveira, 2012, 10).

Assim, segundo Pinto (2012) e Marques (2014), a síndrome pós-paragem cardíaca, ocorre devido a uma sucessão de processos fisiopatológicos que envolve múltiplos órgãos nomeadamente: o sistema cardiovascular, o neurológico, o pulmonar, o renal e o metabólico.

Durante a PCR, a diminuição do fluxo sanguíneo cerebral, provoca não só a perda de consciência, como também induz a um conjunto de eventos metabólicos, levando ao surgimento da anóxia cerebral e posteriormente à morte celular. A ocorrência de hipóxia faz com que haja uma diminuição das reservas celulares de oxigénio (O_2), comprometendo a produção energética da célula - ATP (Adenosina – Trifosfato), deixando de haver um metabolismo aeróbio para passar a um metabolismo anaeróbio. Na sequência do metabolismo anaeróbio, surge a glicose anaeróbia como forma de produzir energia, e consequentemente verifica-se não só o aumento do lactato como também dos iões de hidrogénio (H^+), responsável pelo aumento da concentração de cálcio (Ca^{2+}) no espaço intercelular (Oliveira, 2012).

Segundo Pinto (2012), o aumento da concentração de Ca^{2+} celular conduz a uma disfunção mitocondrial, levando à produção excessiva de glutamato. A permeabilidade da membrana interna da mitocôndria e a exposição prolongada ao glutamato induz um estado permanente de hiperexcitabilidade dos neurónios, levando à libertação de fatores indutores de apoptose e consequentemente à morte celular.

Figura 1. Síndrome pós-paragem cardíaca



Fonte: Oliveira. J. (2012). Síndrome Pós-Paragem Cardíaca: Fisiopatologia, Aspectos Clínicos, Terapêuticos e Avaliação do Prognóstico a Médio e Longo Prazo. p.13

Aquando do retorno circulatório espontâneo (RCE), as elevadas concentrações de O_2 decorridas da re-oxigenação, levam à produção de radicais livres, nomeadamente o anião superóxido (O_2^-), o peróxido de hidrogénio (H_2O_2) e o radical hidróxilo (HO), levando à oxidação e à lesão de vários componentes cerebrais. Em condições fisiológicas normais, o cérebro está capacitado para controlar a existência de radicais livres, exceto após uma PCR, em que o aumento exponencial destes inviabiliza o cérebro em eliminar eficazmente os mesmos (Marques, 2014).

Na sequência da morte celular, o organismo desencadeia uma resposta inflamatória, com a libertação de neutrófilos e macrófagos para a eliminação das células cerebrais mortas. Contudo, este processo inflamatório, também é responsável pelo aumento da concentração de radicais livres, e pela rutura da barreira hematoencefálica. Assim, o edema cerebral decorrido da rutura desta barreira, contribuirá para a morte celular, desencadeando uma resposta inflamatória, entrando-se num ciclo vicioso (Marques, 2014, Oliveira, 2012, Gomes, 2015).

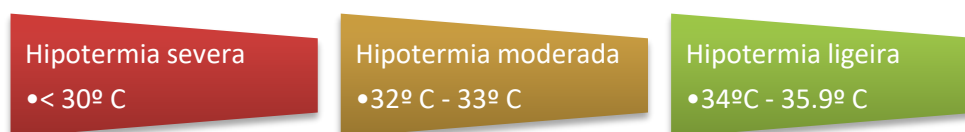
Após a fase de isquémia e durante a reperfusão e re-oxigenação, o organismo liberta mediadores pró-inflamatórios, que danificam as células lesadas conduzindo à morte celular. Os efeitos destrutivos destes fenómenos inflamatórios que acontecem numa PCR, são reduzidos quando há uma diminuição da temperatura corporal abaixo dos $35^{\circ}C$ (Marques, 2014, Oliveira, 2012, Araújo, 2011).

Reconhecendo que a diminuição da temperatura tem um efeito neuroprotetor, a hipotermia terapêutica (HT) começou a ser instituída no pré-hospitalar nas vítimas em PCR e posteriormente no meio hospitalar.

1.2 A Hipotermia

A hipotermia é definida como a diminuição da temperatura corporal central abaixo de $36^{\circ}C$, independentemente da sua causa, podendo ser classificada em; ligeira, moderada e severa (Araújo, 2011).

Figura 2. Classificação da hipotermia



Fonte: Marques, N.F (2014). Hipotermia Terapêutica no Pré-Hospitalar

A redução da temperatura corporal de forma intencional, é considerada como hipotermia induzida, na qual se engloba a hipotermia terapêutica (HT). A intencionalidade subjacente à HT, consiste; em diminuir a temperatura corporal central de forma controlada até uma temperatura alvo, tendo como objetivo o tratamento *“terapêutico pré-defenido”* (Feitosa-Filho et al, 2009, p.70), prevenir as complicações e as lesões associadas à mesma (Araújo, 2011). Com a diminuição da temperatura corporal, haverá uma maior tolerância dos tecidos face à isquémia ocorrida durante a PCR, uma vez, que os processos fisiológicos, quer ao nível molecular, quer ao nível celular e sistémico são interrompidos, alterando consequentemente o metabolismo corporal e o metabolismo cerebral (Gomes, 2015). Por cada diminuição de 1°C da temperatura corporal, existe uma redução de 6% a 10% do metabolismo cerebral, celular e sistémico (AHA, 2015).

Tendo sido reconhecidos os benefícios da HT na proteção cerebral, a implementação deste tratamento nos doentes em PCR, passou em 2010 a fazer parte integrante das *guidelines* da American Heart Association (AHA), da European Resuscitation Council (ERC) e da International Liaison Committee on Resuscitation (ILCOR) (Pinto, 2012).

Contudo, as novas diretrizes da AHA (2015, p.15-16) sofreram uma alteração relativamente ao termo utilizado neste tratamento, passando de HT para CDT, referindo que *“todos os pacientes adultos comatosos com RCE após PCR devem ser submetidos ao controlo direcionado da temperatura, tendo como temperatura alvo entre os 32°C e 36°C, mantida constantemente durante pelo menos 24 horas”*. Assim, reconhecendo que a aplicação de uma temperatura-alvo de 33°C não traz maiores benefícios que a aplicação de uma temperatura-alvo de 36°C, o valor da temperatura pode ser escolhido, tendo por base a experiência do médico e a situação clínica do doente.

A aplicação do tratamento do CDT está dividida em três fases; a indução, a manutenção e o re-aquecimento. A fase de indução, tem como objetivo diminuir a temperatura corporal até à temperatura-alvo; na fase de manutenção a finalidade é manter a temperatura, evitando o mínimo de flutuações na temperatura corporal por um período de 24 horas, e por fim, a fase de re-aquecimento que deverá ser lenta, ao ritmo de 0,2° C a 0,5° C por hora (Pinto, 2012). Cada uma destas fases é constituída

por procedimentos específicos com o intuito de controlar possíveis complicações que possam advir da aplicação do CDT.

A diminuição da temperatura pode ser realizada através da utilização de métodos invasivos e não invasivos. Os mais utilizados são a infusão de lactato de ringer (LR) ou soro fisiológico (SF) (30ml/kg) a uma temperatura de $-0,4^{\circ}\text{C}$, através de um cateter venoso periférico (cvp) ou de um cateter venoso central (cvc), podendo também ser utilizada a lavagem gástrica como forma de reduzir a temperatura corporal. No arrefecimento não invasivo, são utilizadas maioritariamente as mantas periféricas de arrefecimento. Segundo Nobile et al. (2015), a utilização do método invasivo na diminuição da temperatura corporal, permite atingir a temperatura-alvo rapidamente e com menos oscilações, quando comparado com outros métodos de indução do CDT.

1.3. Os Efeitos Fisiopatológicos do Controlo Direcionado da Temperatura como adjuvante da Neuroproteção

A utilização do CDT, como referido anteriormente, diminuirá a taxa metabólica cerebral após a reperfusão, alterando o metabolismo energético no cérebro. Concomitantemente, vai limitar a passagem de Ca^{2+} de forma a estabilizar a barreira hematoencefálica, e assim, diminuir o edema cerebral e a pressão intracraniana (PIC). Diminui também a concentração de glutamato e de radicais livres, sendo possível dizer que o CDT vai interferir em todo o processo de apoptose (Oliveira, 2012).

Segundo Marques (2014), a diminuição da temperatura corporal, terá um efeito protetor sobre os processos intracelulares decorrentes da PCR, contudo também está associada a vários efeitos adversos. O não reconhecimento, o não condicionamento e o não tratamento dos efeitos fisiológicos, poderá contribuir negativamente para o *outcome* neurológico do doente. Assim, a ocorrência destas situações levará a que ocorram as lesões neurológicas secundárias, para as quais os enfermeiros têm de estar capacitados para reconhecer e dar resposta atempadamente.

Tabela 1. Complicações decorrentes da diminuição da temperatura corporal.

<ul style="list-style-type: none">• Shivering• Aumento da resistência vascular• Arritmias• Aumento da diurese• Distúrbios eletrolíticos (hipofosfatémia, hipocaliémia, hipomagnesémia, hipocalcemia)• Diminuição da sensibilidade da insulina, da secreção de insulina, hiperglicemia• Distúrbio da coagulação• Comprometimento do sistema imunológico (infecção)
--

Fonte: Marques, N.F (2014). Hipotermia Terapêutica no Pré-Hospitalar

1.4. A Prevenção das agressões cerebrais secundárias

1.4.1. Shivering

O *shivering*, surge entre os 33,5°C e os 35,5°C, sendo um processo fisiológico no qual o organismo tenta aumentar a temperatura corporal, podendo ocorrer em qualquer uma das fases do CDT (Saigal, Sharma, Durwe, Kumar & Gurjar, 2015; Choi, et. al., 2011).

De forma a que não haja aumento do metabolismo celular e cerebral e concomitantemente aumento da PIC, devido ao aumento do consumo de O₂, é fundamental que os doentes submetidos a CDT estejam sedados, analgesiados e caso seja necessário curarizados através da administração de bloqueadores musculares (Nolan et al., 2012). Segundo Boyce, Bures, Czamanski & Mitchell (2012), as oscilações da temperatura não são benéficas para o *outcome* neurológico, contribuindo para o aparecimento da lesão cerebral secundária, sendo fundamental a constante avaliação da temperatura corporal.

Assim, é fundamental o uso de escalas de sedação, nomeadamente a Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) (Anexo1), a Ramsay Scale (Anexo 2), como também a utilização do Índice Bispectral (BIS) (Anexo 3) e da Bedside Shivering Assesment Scale (BSAS) (Anexo 4) (Olson et al., 2012).

A avaliação precisa e o registo correto da temperatura são consideradas como sendo intervenções autónomas de enfermagem. Neste sentido, o processo de enfermagem tem de ocorrer de forma lógica e sequencial, centrando-se na avaliação, no diagnóstico, na intervenção e novamente na avaliação. Assim, é necessário a experiência profissional e conhecimento para que haja um julgamento clínico, de

forma a diagnosticar situações que vão ao desencontro dos objetivos iniciais estipulados no tratamento (Benner et al. 2011).

1.4.2. Aumento das resistências vasculares e arritmias

Segundo Nolan et al. (2012) a resposta sistémica à isquemia/reperfusão decorrida da PCR, tem características semelhantes à da sepsis, ou seja, há uma hipoperfusão, razão pela qual é importante otimizar a estabilidade hemodinâmica, através da pré-carga, pós-carga e contratilidade.

Segundo Saigal, et al. (2015), o aumento da resistência vascular influenciará a pressão arterial em cerca de 10 mmHg, não se refletindo sobre a perfusão cerebral. No entanto, a PAM é considerada como um excelente indicador da perfusão cerebral, devendo ser mantida entre os 80 mmHg e os 100 mmHg (Pinto, 2012).

A avaliação e o registo são consideradas como importantes intervenções de enfermagem, bem como, a capacidade em analisar um conjunto de fatores inerente ao doente e aos processos fisiológicos e atuar assertivamente quanto ao tratamento também se consideram fundamentais. Neste sentido Benner et al. (2011), realçam a necessidade de uma intervenção rápida, na resolução de complicações e na prevenção de acontecimentos irreversíveis, evitando a deterioração do doente. Obriga o enfermeiro à antecipação de ações, de eventos e à mobilização de conhecimentos e recursos, mas também a prestar cuidados de grande complexidade.

Assim, ao enfermeiro de uma Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) ou de um Serviço de Urgência (SU) é exigido uma intensa ação, passando por uma vigilância apertada e atenta, porque face à possibilidade de ocorrência de situações instáveis importa atuar e prevenir, sabendo de antemão que tais situações tornam o doente mais instável e suscetível a alterações neurológicas.

1.4.3. Oxigenação e ventilação

O sistema respiratório é um sistema complexo, em que as suas principais funções são a ventilação e a respiração, de forma a manter um equilíbrio interno relativamente ao H^+ , CO_2 e o O_2 (Urden, Stacy & Lough, 2008).

A ventilação é regulada pelo sistema nervoso central (SNC), onde diferentes áreas proporcionam uma ventilação coordenada. Destacam-se aqui o tronco cerebral na regulação da ventilação involuntária, o córtex cerebral responsável pela ventilação voluntária, os neurónios localizados ao longo da medula espinhal que processam a informação do SNC e os recetores periféricos que enviam a informação para os músculos da ventilação. Os músculos da ventilação (músculos intercostais internos, externos e acessórios), através da informação enviada pelo SNC, permitem a contração e o relaxamento dos músculos durante a respiração (Urden et al., 2008).

Os quimiorrecetores centrais e periféricos, desempenham um papel muito importante no sistema respiratório, respondendo às alterações da composição química do sangue. Os quimiorrecetores centrais estão localizados na superfície ventral do bulbo raquidiano, sendo sensíveis às alterações da concentração de H^+ nos tecidos. Assim, a ventilação tende a aumentar quando há um aumento da concentração de H^+ e consequentemente, diminui quando a concentração de H^+ diminui (Urden et al., 2008).

A barreira hematoencefálica é impermeável ao iões H^+ mas não ao CO_2 , sendo este difundido para o líquido cefalorraquidiano (LCR) e em contrapartida, o H^+ entra para o líquido extracelular cerebral. É a alteração da concentração do pH no sangue devido à concentração de H^+ que vai estimular os quimiorrecetores e consequentemente levar ao aumento da ventilação de forma a eliminar o CO_2 (Urden et al., 2008). Estes autores referem que por sua vez, os quimiorrecetores periféricos estão localizados na crossa da aorta e ao nível da bifurcação das artérias carótidas comuns, a sua ação resulta das alterações da PaO_2 , aumentando a ventilação em situações de hipoxemia arterial.

Enquanto que os quimiorrecetores centrais não são afetados pelo PaO_2 , os quimiorrecetores periféricos são afetados pelo $PaCO_2$ e H^+ , aumentando a ventilação quando isto se verifica. Estes últimos, estão envolvidos na resposta a curto prazo quando existe um aumento da CO_2 , enquanto que os quimiorrecetores centrais são responsáveis pela resposta a longo prazo (Urden et al., 2008).

Durante a ressuscitação cardíaca e nos cuidados pós-ressuscitação, é comum a hiperventilação do doente como prática clínica dos profissionais de saúde, como também o prolongar da administração da FiO_2 a 100% (Pynnönen et al., 2011). De forma a diminuir a lesão cerebral secundária, é importante que na prestação de

cuidados de enfermagem ao doente crítico ventilado, acautelar a ocorrência de hipocapnia, uma vez que esta será responsável pela vasoconstrição, reduzindo o fluxo cerebral e agravando o prognóstico neurológico. Em contrapartida, a hipercapnia é responsável pela vasodilatação, contribuindo para o aumento da PIC. Assim, é fundamental normalizar o valor de PaCO₂ entre os 35 e os 45 mmHg e a saturação periférica de O₂ entre os 94% e os 96% (Oliveira, 2012; Saigal et al., 2015).

Segundo Benner et al. (2011), o enfermeiro além de providenciar cuidados diretos ao doente crítico, assume diferentes papéis, durante a reanimação e na continuação dos cuidados. Assim, é fundamental que o enfermeiro consiga prevenir a ocorrência de hipocapnia e de hipercapnia através das alterações dos parâmetros ventilatórios conjugando com a sedação/analgesia, medidas de conforto, de alívio da dor, e de aspiração de secreções brônquicas (Saigal et al., 2015).

1.4.4. Diminuição da sensibilidade à insulina

O cérebro tem capacidade de reserva de 1 a 2 g de glicose, sobretudo sob a forma de glicogénio, sendo que durante a sua atividade normal, considerando o metabolismo aeróbico, são utilizadas 60 a 80 mg/min de glicose. Assim a glicose é convertida em piruvato, entrando no Ciclo de Krebs e levando à produção de ATP, enquanto que no metabolismo anaeróbico, surge a glicose anaeróbica e à produção de lactato como forma de obter energia. Neste sentido, podemos dizer que a aquisição de glicose pelo SNC, é um processo independente da insulina (Braz, 2015). Contudo, a insulina desempenha funções fisiológicas extremamente importantes ao nível do SNC, nomeadamente a função neuroprotetora, pela sua capacidade em inibir a apoptose em situação de stress oxidativo e de isquemia.

Segundo Braz (2015), o stress oxidativo, vai interferir na utilização de glicose causando acidose, acumulação de lactatos, disfunção mitocondrial e, por outro lado, a insulina aumenta a captação de GABA (ácido gama-aminobutírico) e glutamato decorrente do fenómeno de isquémia/reperfusão, *“permitindo uma adequada neurotransmissão inibitória e diminuição da acumulação de neurotransmissores excitotóxicos no espaço extraneuronal, em situações de stress oxidativo* (Braz, 2015, p.26). Assim, como resultado da PCR, o surgimento de glicose anaeróbia por via do

metabolismo anaeróbio, é a razão pela qual a maioria dos doentes apresentam hiperglicémia.

Tal como acontece com o coração, a estrutura e o funcionamento do cérebro ficam comprometidos numa situação de hipoglicémia grave e persistente, pois sem a glicose não existe capacidade para manter a integridade estrutural dos neurónios cerebrais, havendo depleção de moléculas de ATP (Adams & Victor, 1993).

Assim, reconhecendo que o doente crítico, se encontra num estado hipermetabólico, a ocorrência de hiperglicémia ou de hipoglicémia, faz com que haja um aumento da taxa de morbilidade, e de mortalidade e, conseqüentemente um *outcome* neurológico desfavorável (Losert et al., (2008); Forna et al., (2015); Viana, Moraes, Fabbrin, Santos & Gerchman (2014)).

É importante ressaltar que nas situações em que é decidido pela equipa médica a implementação de temperaturas abaixo dos 36°C, há um maior risco de ocorrência de estados hiperglicémicos e posteriormente de hipoglicémicos. Com a diminuição da temperatura corporal, o organismo diminui a produção de insulina havendo maior resistência do organismo à mesma. Por sua vez, no re – aquecimento, vai haver um aumento da resposta do organismo à produção de insulina, havendo risco de ocorrência de hipoglicémia, quando associado com uma perfusão da mesma iniciada durante o estado de hiperglicémia (Losert et al., 2008).

Embora, as *guidelines* internacionais não indiquem o valor glicémico considerado como ideal nos doentes críticos, estudos referem que os doentes normoglicémicos têm melhores *outcomes* neurológicos do que os doentes com oscilações constantes da glicémia (Oliveira, 2012).

Assim, a proficiência dos enfermeiros passa por um diagnóstico preciso, centrado na avaliação e monitorização, no sentido de que o profissional possa decidir as suas intervenções, e de que estas sejam as mais apropriadas para o doente internado numa UCI ou num SU submetido ao CDT (Benner et al., 2011).

1.4.5. Diurese e distúrbios eletrolíticos

Segundo Oliveira (2012), a diminuição da temperatura corporal não tem um efeito nefro-protetor. Assim, a necrose tubular aguda decorrente da isquemia e a diminuição da hormona antidiurética, provoca um aumento da diurese.

Consequentemente, a eliminação de eletrólitos irá influenciar negativamente o sistema cardíaco, havendo uma maior probabilidade de ocorrência de arritmias (Saigal et al., 2015)

Assim, todas as aprendizagens no contexto académico e durante o exercício profissional são essenciais no diagnóstico e na manutenção da estabilidade hemodinâmica do doente. A perícia, a sensibilidade, a perceção e a experiência são fundamentais para a prestação de cuidados especializados e eficientes (Benner et al., 2011).

1.5. As necessidades dos familiares do doente crítico internado numa Unidade de Cuidados Intensivos

O ambiente de uma UCI, pode ser bastante intimista, por ser um espaço rodeado por diversos equipamentos tecnológicos, que têm como objetivo substituir uma ou mais funções vitais dos doentes em situação crítica.

Sendo a prioridade do enfermeiro de uma UCI ou de um SU, a prestação de cuidados ao doente crítico, este tende a esquecer o papel da família em todo o processo de doença. Segundo, Buckley & Andrewst, (2011) e Gavagham & Carrol (2002), o profissional de saúde não pode descurar esta família nesse momento de transição, em que se encontra fragilizada, impotente e receosa. Assim, as intervenções de enfermagem, não se podem centrar apenas no doente, devendo também inserir a família.

Os enfermeiros têm de arranjar estratégias de lidar com as suas emoções, devendo ter a capacidade em distanciar o enfermeiro/pessoa do enfermeiro/profissional, de forma a não ficar extremamente vulnerável e conseguir responder adequadamente a uma situação de crise, ajudando assim a família (Benner et al., 2011).

Por conseguinte, o enfermeiro de um SU ou de uma UCI tem de ser uma estrutura de suporte para o doente e principalmente para a família, devendo desenvolver competências e estratégias que o ajudem a informar, a aproximar e a confortar os entes queridos neste período de vulnerabilidade.

2. ANÁLISE DOS OBJETIVOS DELINEADOS, ATIVIDADES DESENVOLVIDAS E DA AQUISIÇÃO DE COMPETÊNCIAS DE ENFERMAGEM

A aquisição de conhecimento e o desenvolvimento de competências, só é possível através da prática, da mobilização de informação científica e tecnológica, como também, através do processo reflexivo, da partilha de experiências e do processo relacional. Segundo Leite (2006, p.4) citando Collière (s.d.), “(...) os conhecimentos não podem ser utilizáveis e constituir fontes de desenvolvimento se não forem o ponto de encontro da experiência vivida. ”

Assim, para o desenvolvimento de competências delineadas pelo curso de MEPSC e simultaneamente para a aquisição de competências comuns e específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica definidas pela OE, os estágios foram realizados em contexto de SU e UCI em dois hospitais do distrito de Lisboa. A escolha destes dois contextos específicos baseou-se no facto de serem locais de referência relativamente à área temática e por possibilitarem atingir os objetivos preconizados no projeto desenvolvido no 2º semestre deste curso mestrado, seguidamente referidos ao longo deste capítulo.

Para além da necessidade do enfermeiro desenvolver um profundo entendimento sobre as respostas humanas às situações vividas, é fundamental o desenvolvimento de outras competências em enfermagem, nomeadamente ao nível da conceção dos cuidados. Neste sentido, a integração na equipa de enfermagem, a realização de pesquisa bibliográfica em bases de dados científicas e a leitura de outros textos considerando a relevância dos autores, foram essenciais ao longo deste percurso, pois só assim, e não de outra forma, é possível prestar cuidados centrado na pessoa e com qualidade.

Ao longo deste capítulo irei descrever, fundamentar e refletir de forma crítica e construtiva as atividades desenvolvidas para atingir cada um dos objetivos específicos delineados, de forma a adquirir as competências definidas neste mestrado e pela OE. Assim, e em cada um dos subcapítulos seguintes irei abordar cada um dos objetivos.

2.1. Desenvolver competências científicas e técnicas, na prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico – Neuroproteção no controlo direcionado da temperatura.

Reconhecendo a importância de todos os elos da cadeia de sobrevivência no doente crítico vítima de PCR, é na prestação de cuidados especializados de enfermagem no último elo, que estes, adquirem grande relevância para o *outcome* do doente. Assim, o desenvolvimento de competência técnica, científica e relacional, assume grande relevo neste percurso desenvolvido em contexto da prática clínica.

Como referido no enquadramento teórico, a manutenção da normotermia no doente pós PCR, interferirá em todo o processo fisiopatológico associado ao fenómeno isquémia/reperfusão, nomeadamente, na diminuição do metabolismo celular cerebral e sistémico. No entanto, a lesão cerebral pode ser exacerbada através da lesão micro circulatória, da incapacidade cerebral de auto-regulação, da hipotensão, hipercapnia, hipoxemia, hiperóxia, hipertermia, hipoglicémia, hiperglicémia e de convulsões (Nolan et al, 2015).

Neste sentido, os cuidados de enfermagem têm de se centrar não apenas no valor da temperatura, mas em todos os outros fatores adjuvantes. Só assim, se consegue garantir um *outcome* neurológico satisfatório, razão pela qual a prestação de cuidado especializado de enfermagem no último elo da cadeia de sobrevivência adquire grande relevância.

Ao longo deste percurso foram várias as situações nas quais pude prestar cuidados de enfermagem a doentes pós PCR. Contudo, a situação seguidamente descrita foi particularmente importante, pois foi possível, identificar, atuar e constatar a importância das intervenções de enfermagem que influenciam o *outcome* neurológico do doente, relativamente à questão da temperatura corporal, da ventilação/oxigenação, da glicémia capilar e do débito urinário.

A Sr.^a Amélia¹, uma doente de 55 anos, com antecedentes pessoais de dislipidémia, hipotireoidismo e com hipertensão arterial, a caminho de uma entrevista de trabalho inicia um quadro de convulsões. Pela proximidade do local onde tinha decorrido o episódio presenciado pelo esposo e a instituição hospitalar, não é

¹ Nome fictício.

acionada a viatura de emergência médica e de reanimação (VMER), sendo a doente levada pessoalmente pelo esposo ao SU.

Os enfermeiros, são segundo Benner et al. (2011), os primeiros profissionais de saúde a responder num registo interdisciplinar a uma situação de urgência ou de emergência, a diagnosticar e intervir através de manobras de ressuscitação, desfibrilhação, administração terapêutica específica. Os profissionais têm que ter desenvolvido um conjunto de competências que lhes permita dar resposta atempada e eficaz a todas as situações que colocam em risco a vida do doente.

À chegada à sala de reanimação, a doente encontrava-se em fibrilação ventricular (FV), tendo sido iniciado imediatamente o Suporte Avançado de Vida (SAV) durante 10 minutos. Segundo o INEM (2011), 25-30% das pessoas em PCR têm FV, em que a desfibrilhação é o único tratamento eficaz, sendo que a cada minuto decorrido a taxa de sobrevivência é apenas 10%.

Após retorno circulatório espontâneo (RCE), a doente é encaminhada para a UCI, tendo sido decidido pela equipa médica a realização de um cateterismo, de forma a desmitificar se a ocorrência de um enfarte agudo do miocárdio (EAM) era a causa responsável da situação decorrida anteriormente, tendo sido comprovado não haver alterações cardíacas significativas.

No início do turno da noite, a Sr. ^a Amélia apresentava; um *score* neurológico na Escala de Coma de Glasgow (ECG) de 7 (O – 3, V- 1; M – 3); encontrava-se sedada com propofol apresentando um RASS de +2, apresentava pupilas anisocóricas mas reativas à luz, não havia alterações visíveis e significativas na TAC – CE realizada ainda em contexto do SU, mas, apenas mobilizava e apresentava sensibilidade no hemicorpo direito e no membro inferior esquerdo.

Segundo Edwards (2001) e Hoffmann et al. (2012), a avaliação dos sinais vitais e a avaliação do tamanho e reatividade à luz, das pupilas do paciente, associadas aos parâmetros da ECG, influenciam e complementam o resultado do prognóstico do estado neurológico, sendo essencial para determinar estratégias de tratamento.

Durante a observação inicial da doente, constatei que o membro superior direito, por onde tinha sido realizado o cateterismo, apresentava compromisso circulatório, encontrando-se frio, cianosado e com o aumento do tempo de preenchimento capilar. Por se ponderar ser um compromisso circulatório arterial, ao longo do turno o membro

superior direito esteve sempre pendente fora do leito, de forma a melhorar a circulação arterial.

Devido à agitação motora e à não adaptação da doente à prótese ventilatória, foi necessário aumentar o ritmo da perfusão de propofol e iniciar uma perfusão de remifentanil, garantindo que a doente se mantivesse sedo-analgesiada. Devido ao efeito vasodilatador do Propofol e constatando-se uma diminuição das pressões arteriais sistólicas (PAS) e consequentemente uma diminuição das pressões arteriais médias (PAM), iniciou-se posteriormente uma perfusão de noradrenalina de forma a que a PAM se mantivesse acima do 65mmHg.

Assim, com este conjunto de intervenções, foi possível manter ao longo do turno a doente sedo-analgesiada, apresentando um RASS de -4 de forma a que continuasse bem adaptada à prótese ventilatória e com boas saturações periféricas (Sp de O₂) e consequentemente uma PAM superior a 65mmHg.

Não existe consenso quanto ao tipo de sedação a ser utilizada, contudo as referências bibliográficas, preconizam a utilização de um hipnótico e um opióide como fármacos de primeira linha. A escolha do propofol em prol do midazolam recai no facto na semi-vida curta do propofol, permitindo à equipa multidisciplinar avaliar imediatamente o estado neurológico do doente (Nolan et al, 2015).

A utilização do propofol e do midazolam não só são utilizados com o intuito em sedar o doente, como também previne a ocorrência de mioclonias decorrentes da situação pós-anóxia. Por sua vez a utilização de opióides juntamente com a administração de curarizantes musculares, irão prevenir o *shivering* que ocorre em 34% das situações de CDT (Presciutti, Bader & Hepburn, 2012), diminuindo consequentemente o estímulo respiratório que interfere com a ventilação mecânica, mas também prevenindo o aumento do consumo de O₂ (Polderman, 2004; Nolan et al, 2015).

A avaliação da sedo-analgesia foi possível através da aplicação das escalas preconizadas na UCI, nomeadamente a RASS, a Ramsay Scale e a ESCID, tal como a utilização do Índice Bispectral (BIS) (Nolan et al, 2015).

No decorrer do turno, a doente foi ficando sub-febril apresentando temperaturas axilares superiores a 37,5°C. Segundo Leary et al, (2013), a hipertemia é caracterizada por uma temperatura corporal igual ou superior a 38°C. Por sua vez,

Bro-Jeppesen et al. (2013) definem febre como uma temperatura corporal entre os 38°C e os 38.5° C. O surgimento de febre pós PCR ocorre nas primeiras 24-72 horas, sendo considerada como uma resposta adaptativa do organismo à lesão celular e à ativação da cascata inflamatória decorrente da síndrome isquémia/reperfusão.

As células cerebrais ao nível do hipotálamo e do hipocampo são particularmente sensíveis a eventos como a PCR, onde a lesão cerebral decorrente da isquemia cerebral, pode afetar o centro termorregulador levando à ocorrência de febre (Bro-Jeppesen et al., 2013). Assim, 20% a 83% dos doentes pós – PCR, desenvolvem febre, factor que irá contribuir para o aumento da taxa de mortalidade e consequentemente estar associado a um *outcome* neurológico desfavorável.

Segundo Nolan et al., (2012), é fundamental manter uma pressão sanguínea cerebral adequada, na sequência da PCR, o cérebro perde a sua capacidade de auto-regulação. Neste caso, a pressão da perfusão cerebral (PPC) irá depender da PAM, estando esta diretamente relacionada com o aumento da pressão sanguínea, leva a uma maior entrega de O₂ ao cérebro, melhorando a perfusão cerebral e consequentemente o prognóstico neurológico (Oliveira, 2012; Abreu & Gonçalves, 2011). Os autores anteriormente referidos consideram que a PAM deve estar compreendida entre os 65mmHg e os 100mmHg. Assim, segundo Abreu & Gonçalves (2011), de forma a preconizar PAM entre os valores recomendados, deve-se iniciar se necessário e precocemente perfusões de adrenalina, dobutamina, dopamina ou noradrenalina.

Alterações nos valores de PaCO₂ e de PaO₂, podem originar lesões cerebrais secundárias e, portanto, influenciar a evolução neurológica do doente, pelo que salientamos a importância dos parâmetros de oxigenação e de ventilação.

A hiperventilação decorrente de uma má adaptação à prótese ventilatória resultará em hipocapnia, levando à vasodilatação cerebral e consequentemente ao aumento da pressão intracraniana. Por sua vez, a hipoventilação, associada a uma sedação profunda, resultará em hipercapnia, levando a uma vasoconstrição cerebral e consequentemente à diminuição do fluxo cerebral (Oliveira, 2012; Nolan et al, 2015). Embora não existam estudos clínicos a especificarem o valor ideal da PaCO₂, a evidência científica preconiza a normocapnia nos doentes pós-PCR.

No entanto, não são apenas os valores de PaCo₂, que podem levar a um outcome neurológico desfavorável, pois a hipoxémia ou a hiperxémia na fase inicial da REC também são nefastas em termos de prognóstico neurológico (Nolan et al, 2015). Deve-se evitar a prolongação da ventilação do doente com um FiO₂ elevado durante as primeiras 4 horas pós-PCR, devendo-se ajustar os parâmetros ventilatórios de forma a manter uma saturação arterial de O₂ entre os 94% e os 96% e PaCo₂ entre o 35 -45 mmHg (Nolan et al, 2015; Oliveira, 2012).

Na situação vivenciada, a doente encontrava-se conectada à prótese ventilatória na modalidade de pressão controlada (PC) de 16, ligeiramente polipneica, a fazer bons volumes correntes expiratórios e inspiratórios, na ordem do 500 a 600 ml/min e, com uma porção de oxigénio de 100%. (Quadro1)

Quadro 1. Valores da gasimetria arterial nas primeiras 24h de internamento da UCI

% FiO ₂	pH	PaCo ₂	PaO ₂	Saturação arterial	K ⁺	NaCl ⁻	Ca ²⁺	Glicose	Lactato
Entrada na UCI	7.098	57.7	60.3	80.8	3.6	139	1.01	322	6.2
FiO₂ a 100%	7.358	23.3	81	95.4	3.3	141	0.88	135	4.6
FiO₂ a 90%	7.372	49.5	90.3	95.8	3.5	166	2.71	152	2.5

Reconhecendo que a ventilação e a oxigenação são extremamente importantes para um *outcome* neurológico favorável, foi importante reunir com a Prof.^a Cândida Durão, uma perita na área do cuidado de enfermagem ao doente crítico vítima de traumatismo crânio-encefálico, de forma a debater a importância da ventilação/oxigenação na prevenção da lesão cerebral secundária.

Relativamente à importância da glicemia no doente crítico, a hiperglicémia advém da diminuição da sensibilidade do organismo à insulina e a diminuição da produção da mesma pelo pâncreas (Saigal et al., 2015), razão pela qual é fundamental a constante monitorização da glicémia capilar e a administração de insulina de ação rápida nas situações de hiperglicémia

Num estudo desenvolvido por Losert et al., (2008), dos doentes do grupo que após um evento de PCR apresentavam glicémias entre os 116 e 143 mg/dl, tinham taxa de sobrevivência ao fim de 6 meses de 76% quando comparado com o grupo de doentes com glicémias entre os 94 e os 108 mg/dl, com uma taxa de sobrevivência de 78%. Contudo, o grupo em que a glicémia capilar se mantinha entre os 116 e os

143 mg/dl, apresentava melhor *outcome* neurológico quando aplicado a Pittsburgh Cerebral Performance Category (CPC) (Anexo 5), com uma taxa de sobrevivência de 75% e 64% respectivamente.

Quadro 2. Comparação entre a CPC e a taxa de sobrevivência relativamente aos valores glicémicos

Glucose (mg/dl)	Group1 (67—115)	Group2 (116—143)	Group3 (144—193)	Group4 (194—464)
N	58	59	48	39
Good CPC,n (%)	37 (64)	44 (75)	14 (29)	7 (18)
Survival 6 months n (%)	45 (78)	45 (76)	20 (42)	12 (31)

Fonte: Losert et al. (2008). Strict normoglycaemic blood glucose levels in the therapeutic management of patients within 12h after cardiac arrest might nor be necessary.

Assim, à entrada na UCI, a doente encontrava-se hiperglicémica, tendo sido necessário administrar insulina de ação rápida segundo o protocolo do serviço. (Quadro 2). Ao longo do turno foi ficando normoglicémica, com glicemias capilares nos 180 mg/dl no final das 24 horas de internamento. Razão pela qual, uma das intervenções de enfermagem foi a constante avaliação da glicemia capilar de 2h/2h, como também a administração de insulina de ação rápida.

Quadro 3. Protocolo de administração de insulina ação rápida

0 - 180 mg/dl	0 unidades de insulina actrapid
180 - 240 mg/dl	5 unidades de insulina actrapid
240 - 400 mg/dl	10 unidades de insulina actrapid
➤ 400 mg/dl	15 unidades de insulina actrapid

Fonte: Protocolo de administração de insulina ação rápida da UCI onde decorreu o ensino clínico

Uma outra situação como consequência do fenómeno isquemia/reperfusão, é a diminuição na produção da hormona antidiurética, ocorrendo poliúria. Este aumento do débito urinário terá repercussões hemodinâmicas, ao nível da pressão arterial, e contribuirá para uma maior eliminação de eletrólitos, importantes para a estabilidade hemodinâmica do doente crítico, especificamente na estabilidade do ritmo cardíaco.

Ao verificar que a Sr.^a Amélia mantinha um débito urinário de 500ml/h de uma urina clara, foi administrado desmopressina, em vez de fazer a reposição de volémia e a reposição iónica, nomeadamente, de potássio, cálcio, magnésio e sódio.

A desmopressina é utilizada no tratamento da diabetes insipidus, sendo um análogo da hormona antidiurética (ADH) também conhecida como *arginina*

vasopressina (Phipps, Sands & Marek, 2003). Esta hormona, produzida no hipotálamo é responsável pela regulação do equilíbrio hídrico no organismo, atuando através de recetores especializados em tecidos alvos, nomeadamente nas paredes arteriais, no tecido renal, e no tecido hipofisário (Urden et al., 2008).

Os rins absorvem 20% do débito cardíaco, excedendo rapidamente as necessidades metabólicas de O₂. Assim, quando há interrupções graves e prolongadas no débito cardíaco ou má perfusão renal como acontece na PCR, as células responsáveis pela manutenção do ambiente interno serão afetadas e consequentemente haverá alterações no *“volume e da osmolaridade dos fluidos corporais, na regulação do balanço eletrolítico, na regulação do equilíbrio ácido-base e na produção e secreção de hormonas”* (Phipps et.al., 2003, p. 1589).

A ADH, para além de regular o equilíbrio hídrico do organismo, também desempenha um papel importante como regulador da pressão arterial, através do volume plasmático, que é mantido pelo controlo da composição de fluidos extracelulares regulado pela libertação da aldosterona, e do tônus vascular através do sistema renina-angiotensina-aldosterona, responsável pela vasoconstrição dos músculos lisos das paredes arteriais (Phipps et.al., 2003; Urden et al., 2008).

Sabendo que há uma diminuição da hormona ADH, haverá um maior aumento do débito urinário levando a alterações do equilíbrio eletrolítico, e consequentemente alterações do ritmo cardíaco e diminuição da pressão arterial.

Ao longo dos restantes dias de internamento, a doente apresentava um score neurológico na ECG de 12 (O-5, V-1, M-6) e um RASS de -1, dirigia o olhar, respondia a ordens simples, mas sem conseguir controlar a agitação motora. De forma a suspender completamente a sedação e a analgesia, iniciou-se um tratamento com quetiapina, diazepam e hidroxizina.

Embora não apresenta-se insuficiência respiratória, tinha sido realizado uma traqueostomia, por edema nas vias aéreas superiores devido a tentativas de extubação e posteriormente re-entubação. Assim, a realização da traqueostomia, permitiu numa fase inicial manter a doente conectada à prótese ventilatória na modalidade de pressão assistida (PA) e posteriormente em traqueoint, estando conectada apenas a uma fonte de oxigénio.

Em fase de conclusão, foi muito interessante prestar cuidados de enfermagem a esta doente, pela situação vivenciada, pela possibilidade em verificar as alterações fisiopatológicas decorrentes da PCR e constatar a importância das intervenções de enfermagem para o *outcome* neurológico da doente. Segundo Oliveira (2012) nas 72 horas pós RCE, as intervenções do enfermeiro são determinantes para um prognóstico neurológico favorável ou desfavorável do doente.

A aquisição de conhecimentos quanto à temática abordada, levou-me a uma maior autonomia relativamente à tomada de decisão e possibilitou a partilha do conhecimento interdisciplinar e simultaneamente um exercício clínico especializado. Assim, considero que este objetivo foi alcançado com sucesso. As intervenções desenvolvidas durante a prestação de cuidados de enfermagem basearam-se num conjunto de conhecimentos científicos, de forma a que a tomada de decisão se centrasse não só nos cuidados específicos exigidos pela situação clínica do doente crítico, mas também nos aspectos ético-deontológicos (OE, 2010).

2.2. Desenvolver competências na prestação dos cuidados especializados ao doente crítico para a melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem.

A conceção dos cuidados de enfermagem na sociedade atual, advém do desenvolvimento da profissão através de uma procura incessante de novos conhecimentos, através do desenvolvimento da investigação em enfermagem transpondo-os para o exercício profissional (Collière, 1999).

A OE (2010) partilha a mesma ideologia de Collière, afirmando que o enfermeiro especialista tem o dever de desenvolver uma prática profissional baseada num *“exercício seguro e profissional e ético”* (OE, 2010, p. 4), em que a competência profissional deve assentar num corpo de *“conhecimentos no domínio ético-deontológico na avaliação sistemática das melhores práticas e nas preferências dos clientes”* (OE, 2010, p.4).

O desenvolvimento de múltiplas tecnologias possibilitou o conhecimento aprofundado do corpo humano, permitindo a manutenção da vida. No entanto, os cuidados de enfermagem prestados ao doente crítico e sua família não podem ser desprovidos de um acompanhamento e de um suporte relacional, sendo estes indissociáveis do ato de prestar cuidados de enfermagem (Collière, 1999; Benner et al., 2011).

Atendendo a que o cuidar é uma ciência humana e o corpo o instrumento de trabalho, é fundamental que os enfermeiros, conheçam na sua globalidade e, especificamente, todos os sistemas que constituem este instrumento tão complexo (Collière, 1999).

Assim, além do suporte relacional, a enfermeira de UCI, tem de garantir segurança na execução dos procedimentos e na utilização da tecnologia, através da aquisição de um conjunto de capacidades desenvolvidas durante o exercício profissional, tal como o conhecimento, a destreza e a perseverança (Benner et al., 2011).

A ventilação mecânica assume grande importância em contexto do SU e nas UCI, sendo utilizada como tratamento, apesar de ser efetivamente um procedimento tecnológico invasivo que permite a manutenção da vida.

É comum em algumas UCI para além da utilização de O₂ e do ar comprimido, a utilização de outros componentes gasosos, como adjuvantes da ventilação. Em UCI de Cirurgia Cardiorácica, o óxido nítrico é bastante utilizado em doentes com hipertensão pulmonar, enquanto que o heliox, é utilizado em doentes que apresentam patologia respiratória obstrutiva.

O hélio resulta da mistura de O₂ com hélio. A utilização do hélio deve-se ao facto de ser um gás nobre, incolor, inodoro de menor densidade que o O₂, sendo sete vezes menor que o ar. Embora não tenha uma ação terapêutica intrínseca, nem efeito broncodilatador ou anti-inflamatório, tem alguma eficácia terapêutica que resulta da sua baixa densidade. Assim, a utilização do heliox irá diminuir as resistências das vias aéreas, contribuindo para a eficiência da oxigenação/ventilação, principalmente a nível da ventilação alveolar, permitindo assim, a eliminação de CO₂ cinco vezes mais que na forma convencional da ventilação invasiva (Sousa, 2012).

Desta forma, o esforço respiratório do doente diminui, tal como as resistências respiratórias e a ocorrência de hiperinsuflação (Peep intrínseco), reduzindo o esforço e o trabalho respiratório, nomeadamente no esforço diafragmático e dos músculos intercostais internos e externos (Sousa, 2012).

Durante o ensino clínico em contexto de UCI, tive a oportunidade de prestar cuidados de enfermagem ao Sr. André², um jovem de 26 anos, tendo como antecedentes pessoais; uma Leucemia Mieloida Aguda do subtipo M5 com infiltração no SNC, tendo sido submetido a quimioterapia com protocolo FLAG-IDA, radioterapia holocraniana e em 2006 a um alo – transplante, havendo remissão completa da doença.

Na sequência deste alo-transplante, surge a doença enxerto-hospedeiro com envolvimento pulmonar tendo sido diagnosticado uma síndrome obstrutiva de grau elevado com insuflação. O doente era seguido num Instituto Português de Oncologia (IPO) no serviço de hematologia e pneumologia.

No dia 24 de novembro de 2016 pelas 17:06, o Sr. André é trazido pelos bombeiros ao SU, por alteração do estado de consciência, após ter sido encontrado caído na rua.

Já na sala de reanimação é feita uma avaliação neurológica, apresentando pupilas isocóricas, pouco reativas à luz, movimentos de descerebração, com um score neurológico na ECG de 4. Tendencialmente hipertenso (146/91 mmHg) e taquicárdico. (114 bpm), apresentava uma respiração abdominal, com uma frequência respiratória (fr) de 24 a 28 ciclos por minuto (cpm) e uma Sp O₂ de 97%.

À chegada à UCI, o doente mantinha um score neurológico na ECG de 4, (O1, V1, M2), pupilas mióticas, isocóricas e isoreativas, reagindo unicamente à estimulação dolorosa com extensão e rotação interna dos membros superiores.

Sedo-analgesiado com perfusão continua de propofol 2% a 6cc/h e alfentanil 50mg/50cc a 1.5 ml /h, apresentava um RASS de -5, um ESCID de 0 e um Ramsay de 6

Entubado orotraquealmente e conectado à prótese ventilatória em modalidade de PA, com os seguintes parâmetros ventilatórios: volume corrente 500 ml, FiO₂ 45%, PEEP 7 mmHg, fr 22 com, com saturação periférica de 99%. Apresentava secreções brônquicas mucopurulentas em moderada quantidade.

² Nome fictício

Quadro 4. Valores da gasimetria arterial do doente à chegada da UCI

Ph	PaCO ₂	PaO ₂	SaO ₂	Lactatos	HCO ₃ ⁻	Glucose	Potássio
7.19	94 mmHg	113 mmHg	95%	1mmol	35.9 mEq/L	99 mg/dl	4.6 mEq/L

Ao longo do internamento, alterou-se a modalidade ventilatória para volume controlado (VC) e com heliox, apresentando curvas de ventilação compatíveis com o padrão obstrutivo e sempre com uma acidémia respiratória. Inicia-se posteriormente perfusão de brometo de rocurónio e broncodilatadores em esquema (salbutamol 1h/1h, brometo ipatrópico e budesonido) e corticoterapia (80mg/dia).

Durante o internamento foram feitas algumas tentativas de desmame ventilatório com diminuição da sedo-analgesia e do curarizante muscular sem sucesso, verificando-se um agravamento da mecânica ventilatória e consequentemente um agravamento da acidémia respiratória.

Quadro 5. Valores da gasimetria arterial do doente conectado à prótese ventilatória na modalidade IPPV no dia 25 de novembro e 2 de dezembro de 2016

	25/11/2016	2/12/2016
pH	7.18	7.31
PaCO₂	71 mmHg	105 mmHg
PaO₂	111 mmHg	76 mmHg
Lactatos	0.9 mmol	1.1 mmol
HCO₃⁻	26.1 mEq/L	37.4 mEq/L
Exc Base	1.2	11
Potássio	5.3 mEq/L	4.3 mEq/L
Sódio	139 mEq/L	134 mEq/L
Glucose	94 mg/dl	163 mg/dl

Por não haver melhoria do padrão respiratório e na ventilação/oxigenação, foi contactado o IPO, tendo sido sugerido o início de uma perfusão de tracolimus e microfenolato de mofetil em esquema, devido ao historial clínico do Sr. André, de forma a verificar se através da imunossupressão o padrão ventilatório melhorava.

Devido ao insucesso no tratamento é traqueostomizado, de forma a diminuir a pneumonia associada à ventilação (PAV), mas também para maior conforto do doente, uma vez que a perfusão da sedação tinha sido diminuída e o doente se

encontrava com sentido de orientação, a responder a ordens simples, embora com um score neurológico na ECG de 7.

Inicialmente, o doente foi proposto para transplante pulmonar, mas por não reunir as condições necessárias, não só foi retirado da lista nacional de transplante como posteriormente se suspende o tratamento com o heliox. Ao longo dos restantes dias de internamento são mantidas as medidas de conforto e o Sr. André acaba por falecer.

A insuficiência respiratória é definida como uma condição clínica em que o sistema respiratório não consegue manter uma PaO_2 e $PaCO_2$ dentro dos limites normais. Embora as trocas gasosas sejam um processo contínuo, são constituídas por: i) a ventilação, caracterizada como processo cíclico responsável pela renovação do ar, resultando da interação do SNC, das vias nervosas, da caixa torácica e dos pulmões; ii) a perfusão, constituída por um vasto leito vascular, no qual pequenos vasos e capilares, são responsáveis pela principal atividade funcional (Pádua, Alvares & Martinez, 2003).

A prestação de cuidados de enfermagem ao doente ventilado com patologia respiratória, não se centra apenas na modalidade, nos valores programados no ventilador e os valores realizados pelo doente, mas sim, na observação do doente crítico ventilado e na informação fornecida pelo ventilador, verificando se existe consonância entre ambos.

A observação das curvas de volume/pressão, volume/fluxo e dos “laços”, permite perceber o padrão respiratório do doente, entender se o doente tem a compliance comprometida, se existem secreções brônquicas e se existe um autopeep elevado. Estas são algumas das informações que nos são dadas pelo ventilador, e que me permitem enquanto futura enfermeira especialista perceber a situação em profundidade para poder intervir. Por exemplo em doentes que apresentam um autopeep elevado não existe a necessidade em colocar um peep na modalidade ventilatória, pois iria contribuir para a hiperinsuflação do doente.

Uma outra aprendizagem relativamente à ventilação, foi aprender a utilizar as diferentes funcionalidades que o ventilador nos oferece, nomeadamente o recrutamento alveolar, o fornecimento suplementar de O_2 quando são aspiradas

secreções brônquicas, permitindo pré e pós oxigenação, de forma a prevenir a hipóxia associada a esta intervenção de enfermagem.

A avaliação do doente ventilado ou extubado, deve centrar-se: i) na observação do padrão respiratório se o doente tem uma respiração predominantemente abdominal, paroxística, toraco-abdominal, ii) na frequência respiratória e iii) na utilização ou não dos músculos acessórios. Como também a observação do estado de consciência do doente, o seu posicionamento, que poderá condicionar o padrão respiratório, a existência de secreções brônquicas e a existência de dor. Sabendo que estas são algumas das condicionantes que podem interferir indiretamente com a ventilação do doente.

Como referido anteriormente, o posicionamento poderá não só condicionar o padrão respiratório do doente, como pode ser utilizado como adjuvante em tratamento de doentes com insuficiência respiratória severa, de forma a recrutar zonas do pulmão que apresentam atelectasia.

A importância do posicionamento do doente é ilustrada no exemplo a seguir. O Sr. António³ encontrava-se em isolamento após ter sido diagnosticado H₁N₁. Apresentava uma insuficiência respiratória severa, encontrando-se hipoxémico ao longo do turno da noite. Para além do tratamento instituído, ventilado em PC, com PEEP elevado, o doente foi sedo-analgesiado e curarizado e ainda se encontrava a fazer O₂ suplementar.

Em discussão interdisciplinar foi ponderado posicionar o doente em decúbito ventral. Segundo Roche-Campos, Aguirre-Bermeo & Mancebo (2011), o posicionamento ventral permite não só melhorar a oxigenação como também minimizar a lesão pulmonar associada a uma ventilação invasiva agressiva. Contudo, devido ao riscos e complicações atribuídas à alteração de decúbito dorsal para decúbito ventral, só 10% das UCI, utilizam o posicionamento ventral como medida terapêutica nos doentes com insuficiência respiratória (Roche-Campos, Aguirre-Bermeo & Mancebo, 2011).

Assim, em posição dorsal, i) o peso dos órgãos abdominais exerce pressão sobre o diafragma, havendo zonas pulmonares mal oxigenadas e à ocorrência de atelectasias, ii) as estruturas do mediastino, nomeadamente o coração, irão ser

³ Nome fictício

suportadas pelos pulmões, no entanto, iii) a parede anterior permanece livre e existe maior elasticidade.

Por sua vez, em posição ventral, i) todos os órgãos abdominais estão distribuídos uniformemente, não comprimindo o sistema respiratório, ii) as estruturas do mediastino são suportadas pelo esterno, melhorando a ventilação/oxigenação, e iii) a parede anterior da caixa torácica permaneça em contato com o leito da cama, a caixa torácica posterior fica rígida devido às vertebbras e às costelas, no entanto, ocorrerá uma maior uniformização da ventilação (Roche - Campos et al., 2011).

Portanto, o posicionamento ventral irá melhorar a oxigenação devido ao recrutamento alveolar, como também permitirá consequentemente, uma melhor redistribuição ventilatória, podendo verificar-se melhorias ventilatórias ao fim de 1 hora, não devendo exceder as 4 horas em decúbito ventral.

Relativamente à administração de oxigénio suplementar, esta é feita através de uma cânula nasal que se conecta a uma rampa de O₂ e é introduzido até meio do tubo entotraqueal. No entanto, este procedimento, não tem como finalidade fornecer mais O₂ ao doente, mas sim, em criar, uma espécie de tampão, em que o ar fornecido pela cânula e pelo ventilador é mais rico em O₂, melhorando as trocas gasosas, através da eliminação de maior quantidade de CO₂.

Benner et al. (2011) referem que na utilização da tecnologia, os profissionais de saúde têm de ponderar os riscos e os benefícios associados à utilização da mesma, verificando se esta tem indicação clínica para o doente. A perseverança e precisão nas diversas intervenções instituídas, não podem ser destituídas da questão ética em proteger o doente, nem da importância em humanizar o ambiente tecnológico e os cuidados prestados pela equipa multidisciplinar.

Em suma, a oportunidade de prestar cuidados de enfermagem a um doente ventilado com heliox, e O₂ suplementar e perceber a importância do posicionamento ventral em doentes com insuficiência respiratória, possibilitou-me o desenvolvimento de competências, na gestão de protocolos complexos. A OE (2010, p.3) refere que o enfermeiro especialista tem de *“executar cuidados técnicos de alta complexidade dirigidos à pessoa a vivenciar processos saúde/doença.”*

Assim, é essencial que o enfermeiro esteja capacitado para identificar, diagnosticar e responder precocemente a complicações resultantes da aplicação dos

protocolos, de forma a implementar medidas de resolução, monitorização e avaliando as respetivas respostas (OE, 2010).

2.3. Desenvolver competências no âmbito da relação e da comunicação com a família na qual se insere o doente crítico.

A multidimensionalidade e a subjetividade inerente à família, tornam difícil definir o conceito de família. Gameiro (1999) citado por Mendes (2015, p. 27), define a família como *“uma rede complexa de relações e emoções na qual se passam sentimentos e comportamentos”*; a OE (2009) citada por Rodrigues (2011, p. 18), a família é *“um conjunto de seres humanos vistos como unidade social ou todo colectivo composto de membros ligados através de consanguinidade, afinidade emocional ou parentesco legal, incluindo as pessoas que são mais importantes para o cliente.”*

Sendo a família uma extensão do doente, torna-se imperativo o desenvolvimento de uma relação de confiança, onde os profissionais de saúde na constante interação com os familiares, reconhecem e compreendem o processo de transição situacional que estes estão a vivenciar (Mendes, 2016).

O desenvolvimento científico e tecnológico tem acompanhado os cuidados de saúde, refletindo-se no desenvolvimento de contextos altamente diferenciados e especializados como as UCI e os SU, onde a esperança de vida e a gravidade do doente crítico têm um duplo sentido (Rodrigues, 2011). Assim, as intervenções ao doente crítico, são múltiplas e rapidamente implementadas, tendo como objetivo preservar a vida do doente. No entanto, mesmo em condições de perigo de vida e que exigem intervenções rápidas, os profissionais de saúde não conseguem distanciar-se do lado emocional, decorrente da situação (Benner et al., 2011). O exemplo a seguir ilustra esta situação.

Durante a realização do ensino clínico em contexto do SU, recebemos na sala de reanimação a Sr.^a Andreia⁴, trazida pelos bombeiros, por dificuldade respiratória, tendo apenas como antecedente pessoal documentado, amputação do membro inferior direito há 26 anos como consequência de um acidente de viação.

⁴ Nome fictício.

À chegada, encontrava-se pálida, com uma sudorese intensa e com uma respiração superficial a fazer oxigenoterapia por máscara facial a 10L/min. Apresentava um *score* neurológico na ECG de 11 (O-3; V-3; M-5) e por agravamento do seu estado neurológico e alteração do padrão respiratório, evidenciando uma assíncronia tóraco-abdominal, houve a necessidade de entubar orotraquealmente a doente.

Na situação de emergência referida anteriormente, o enfermeiro que intervém tem de preparar e coordenar múltiplos aspetos relacionados com a situação de crise e com o próprio ambiente envolvente (Benner, et al., 2011). É fundamental a existência de um ambiente apropriado, planeado, equipado segundo uma lógica de intervenções e de forma a antecipar possíveis complicações. Contudo, o aspecto relacional adquire uma grande importância, pois não só a equipa deve estar organizada segundo uma hierarquia de comandos, de forma a que os vários elementos possam utilizar as competências adquiridas, como é fundamental uma boa liderança. Neste sentido, o líder, não só deve dar indicações diretas e precisas, como deve conhecer muito bem a sua equipa, nomeadamente o seu nível de desenvolvimento e a sua experiência profissional (Benner, et al., 2011).

Na sequência dos eventos decorridos, constata-se que a doente passa de um ritmo de base sinusal para um ritmo desfibrilhável, tendo-se iniciado SAV, durante uma hora. Ao longo da reanimação, foi discutido entre a equipa multidisciplinar; qual o passo seguinte, qual a intervenção a realizar, o que é que a medicina tinha para oferecer, qual a viabilidade neurológica desta doente. Ponderando a situação foi decidido pela equipa multidisciplinar de não prosseguir com as manobras de reanimação

Durante situações de emergência, onde há o risco de falência multiorgânica, o enfermeiro especialista tem de ter a capacidade não só de identificar os focos de instabilidade antecipadamente, mas responder eficientemente e executar cuidados técnicos específicos de forma a preservar a vida humana (OE, 2010).

A decisão de “não reanimar” só deve ser tomada após uma análise global, de uma avaliação clínica rigorosa e adequada reflexão, conferindo ao doente o direito a uma morte com dignidade. O enfermeiro, como membro da equipa de saúde, assume o dever de “*actuar responsavelmente na sua área de competências e reconhecer a*

especificidade das outras profissões de saúde, respeitando os limites impostos pela área de competência de cada um.” (OE, 2015, p. 185).

Após declaração do óbito, a médica dirigiu-se ao esposo e ao filho, transmitindo-lhes a má notícia. Em seguida, acompanhou o esposo até à sala de reanimação, onde ainda jazia o corpo da Sr.^a Andreia e juntamente com os restantes profissionais de saúde ausenta-se deixando-o sozinho, dando-le privacidade nesta hora de luto.

Perante uma situação da morte, é difícil encontrar palavras que possam confortar, que tenham sentido e significado e que não sejam simplesmente palavras vazia (Benner et al., 2011). Reconhecendo que a assimilação de toda a informação pela família é difícil, e que estes não têm a capacidade em processar toda a informação, a enfermeira tem de ser o mais direta possível, colocando de parte termos complexos e justificações científicas (Benner et al., 2011).

Reconhecendo que a morte de um familiar é considerada como uma das maiores transições que uma pessoa pode experienciar e vivenciar (Benner et al., 2011) achei importante manter aquela família unida, acompanhando o filho até ao seu pai de forma a se apoiarem nesse momento de grande perda. Para que ambos, em família, pudessem viver aquele momento extremamente doloroso, naquela hora de sofrimento físico e emocional. Benner et al. (2011), referem que a enfermeira não se deve centrar apenas no cuidado ao doente crítico, numa situação de emergência, devendo abranger também a componente emocional, social e espiritual de todos os envolvidos.

Ao longo dos anos, tem-se debatido a presença ou não dos familiares durante a reanimação de um ente querido. É importante lembrar que a presença de familiares durante uma situação de crise pode suscitar fortes sentimentos nos profissionais de saúde no que respeita às suas intervenções. A existência desta componente emocional durante a ressuscitação, pode levar a que os profissionais de saúde deixem de providenciar medidas terapêuticas necessárias, devido ao desejo de intervir junto da família e assegurar que as suas preocupações e desejos são honradas (Benner et al., 2011).

Considerando que a admissão de um doente crítico numa UCI ou num SU, é precedida por um turbilhão de emoções, condicionando, e desencadeando

sentimentos como a incerteza e a ansiedade nos familiares e doentes, é imperativo o estabelecimento de uma comunicação ativa entre o enfermeiro e a família. Tal não só é valorizado por este núcleo familiar, como é o cerne para o desenvolvimento de uma relação de confiança entre o profissional de saúde, o doente e a família.

Como ressaltam Benner et al. (2011), a enfermeira providência à família informação, mas também possibilita o restabelecimento do contato, suporte e do apoio emocional. Segundo Mendes (2015), a exaustão familiar pode ser atenuada quando o familiar se senta junto do doente, fala e toca, dando ao momento da visita outro significado, verificando-se que *“estar perto para os familiares é confortador”* (Mendes, 2015, p. 37).

Foram vários os momentos em que pude interagir com os familiares, mas ressalto a seguinte situação de uma doente internada na UCI, onde foi visível a importância da informação como componente crucial no coping, no suporte emocional e na satisfação familiar.

Ao longo do seu internamento na UCI, a Sr.^a Ana⁵ tinha passado por várias complicações, nomeadamente amputação de um dos membros inferiores, por necrose associada à vasoconstrição periférica como consequência da perfusão de um vasoconstritor. Após suspensão da sedação, a doente conseguiu manter uma respiração espontânea, tendo sido posteriormente extubada, ficando a fazer oxigenoterapia por máscara de venturi a 15L/min.. Sabendo que a filha visitava assiduamente a doente, esperei com alguma ansiedade pela senhora, não só para dar a notícia, mas também vivenciar com a cliente aquele momento, fruto de um trabalho realizado pela equipa multidisciplinar.

Ao aproximar-me daquele familiar, constatei que não tinha sido estabelecido nenhum contato entre a filha e a doente, tendo esta ficado simplesmente parada, junto às grades do leito, sem tocar, sem falar, somente a observar. Apresentava um fôlego e uma postura de quem *“carrega o mundo nas costas”*, com um semblante triste e vazio. Ao aproximar-me, referi que podia falar com a Sr.^a Ana, que esta já não estava conectada à prótese ventilatória, estando a fazer oxigénio por uma máscara. Tendo sido notório a transformação emocional da filha.

⁵ Nome fictício.

A comunicação desenvolvida entre a equipa de enfermagem e a família, torna-se primordial em todo o cuidado de enfermagem. O suporte emocional adquirido através da comunicação, possibilita à família apresentar questões, expressar as suas preocupações e encontrar conforto nas situações de crise, dando-lhe *empowerment* na tomada de decisão e na gestão das emoções (Mendes, 2016). Como refere a autora, o facto da família se sentir acompanhada “*possibilita-lhe, esperança, confiança e capacitação*” (Mendes, 2015, p.39).

Segundo Benner et al., (2011), a enfermeira deve manter a família informada, de forma a diminuir a ansiedade vivenciada, possibilitando a resolução da intimidação associada pelos procedimentos médicos os equipamentos tecnológicos necessários para manutenção da vida.

A presença da família é valorizada tanto pelo doente, como por ela própria, permitindo ao doente e à família reconectarem-se, diminuindo a ansiedade vivenciada no ambiente hostil de uma UCI ou de um SU, em que os profissionais de saúde focalizam toda a sua atenção em medidas de suporte de vida e em estabilizar o doente crítico.

Sendo o cuidado à família, uma extensão dos cuidados de enfermagem prestados ao doente, é fundamental tornar estes ambientes tão especializados mais “amigos” das famílias, possibilitando que o doente esteja junto daqueles que ama. Assim, o enfermeiro consegue, promover a coesão familiar e a proximidade, de forma a influenciar o bem-estar e aliviar o stress e o medo (Benner et al., 2011).

Considero em jeito de conclusão, que o objetivo delineado foi alcançado. Sabemos que a família é parte integrante do doente crítico, e em contextos de grande stress, quer para os profissionais de saúde, quer para o doente e seus familiares, o trabalho emocional é considerado como uma componente muito importante (Rodrigues, 2011).

Ao longo deste percurso de formação, foram vivenciadas várias situações, que constituíram momentos de aprendizagem, como também refletir quanto ao meu exercício clínico.

Assim, é importante lembrar, que cuidar do doente crítico, implica reconhecer que este está inserido numa família, sendo esta, também um cliente de enfermagem (Mendes, 2016).

2.4. Realizar intervenções terapêuticas na gestão e controlo da dor, nos cuidados especializados de enfermagem ao doente crítico.

Em ambiente tecnológicos e de sofrimento, os cuidados devem ser providos de conforto e de suporte bio-psico-social. Assim, o conforto não pode ser considerado como trivial, ordinário ou menos legítimo, uma vez que o desconforto e a ansiedade influenciam a resposta do doente crítico ao tratamento (Benner et al., 2011).

A dor é definida como uma *“experiência sensorial e emocional desagradável”*, contextualizada como uma *“experiência individual subjectiva e multidimensional”*, associada a *“fatores fisiológicos, sensoriais, afetivos, cognitivos, comportamentais e socioculturais que intervêm e contribuem para a sua subjectividade”* (OE, 2008 citando IASP, 1994). Considerada como o 5º sinal vital (DGS, 2003), na sua multidisciplinaridade a dor obriga a uma abordagem multiprofissional e interdisciplinar.

A transversalidade da abordagem à dor pelos profissionais de saúde, obriga a que haja a necessidade de uma constante atualização de conhecimento (DGS, 2013). O Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Controlo da Dor (PENPCDor), não só define os princípios orientadores, como também, define estratégias de prevenção e controlo da dor, contribuindo, para o bem-estar do doente e humanização dos cuidados (DGS, 2013).

Assim, a equipa de enfermagem tem um papel preponderante e central na adequação, no conhecimento e na aplicabilidade dos instrumentos de avaliação da dor, honrando assim, o compromisso da enfermagem na satisfação do cliente/família (Acedo, 2014), indo ao encontro de uma boa gestão e diferenciação da dor e do bem-estar, tal como define a OE (OE, 2010).

Constatei, que a avaliação da dor é uma prioridade nos cuidados de enfermagem ao doente crítico, através da aplicação de escalas apropriadas e considerando a especificidade do doente. Assim, no SU, é utilizada a escala numérica maioritariamente a escala de fáceis, enquanto que em contexto de UCI, são utilizadas as escalas de fáceis e a ESCID, em associação com outras escalas, nomeadamente a escala de RASS, utilizada para a avaliação da sedação-analgesia e o BIS

O BIS também permite avaliar a resposta do doente crítico à sedação administrada, possibilitando ao profissional de saúde identificar o nível de sedação do

doente, evitando assim, a sedação excessiva ou uma sedação leve. Assim, os valores de BIS devem ser entendidos como um dado adicional na monitorização neurológica e interpretados em consonância com outras escalas (Queiroz, Holanda, Maia & Morais, 2012).

Existe atualmente um vasto leque de fármacos analgésicos, sendo escolhidos em conformidade com o grau de dor do doente.

Relativamente aos doentes internados em contexto de UCI, faz parte do exercício clínico a sedo-analgesia, utilizando o propofol e o midazolam como terapêuticas sedativas e o remifentanil e o alfentanil, como terapêuticas analgésicas. Assim, a combinação destes fármacos, faz com que a avaliação da dor e do nível de sedação seja feita regularmente, através da aplicação das escalas anteriormente referidas, de forma a garantir cuidados de enfermagem com qualidade.

A morfina, continua a ser o opióide utilizado em ambos os contextos, embora, se tenha constatado que no SU a sua administração é feita com maior regularidade.

Durante o ensino clínico no SU, constatei que era prática recorrente a perfusão de morfina em doente em fase terminal da doença, assumindo como promotoras de conforto. Constatei que a existência do “Manifesto pela Morfina” da Dr.^a Isabel Galriça Neto, em que a mesma fazia referência às *“perfusões de morfina”* como uma má prática clínica para a promoção do conforto. Assim, realizei uma RIL, tendo como questão de investigação, *“Qual o subsídio da administração de morfina no contínuo do cuidado?”*, sendo a pesquisa realizada em bases de dados científicas, com descritores específicos, nomeadamente doente crítico, cuidados paliativos, alívio de sintomas, vias de administração.

A utilização de morfina é preconizada quando a doente evidencia dor moderada a severa, após a administração de outros analgésicos e de doses de resgate. São várias as vias de administração preconizadas, no entanto, a via endovenosa continua a ser a mais utilizada em meio hospitalar. Num estudo desenvolvido por Koshy, Kuriakose, Sebastian & Koshy (2005), a administração de morfina via subcutânea (sc), permite o alívio da dor moderada a severa com igual resultado que a administração de morfina por via endovenosa (ev). Isto foi constatado em estágio, na administração de morfina sc, num doente recorrente do SU, nauseado, com vômitos e dor severa ao

nível da região epigástrica, a quem foi administrado 5 mg morfina sc, por indicação médica, tendo sido possível aliviar a dor manifestada pelo doente.

Segundo Acedo (2014), a prescrição de morfina em doses reduzidas é altamente recomendada, mas, em doentes que necessitam de cuidados de enfermagem de longa duração, deve-se protelar por medidas de conforto e bem-estar. Assim, a promoção da melhoria da qualidade dos cuidados de enfermagem prestados ao doente crítico, passa por gerir de uma forma diferenciada a dor e conforto o doente crítico, otimizando as intervenções farmacológicas e não farmacológicas de controlo da dor.

Este aspecto foi debatido com o meu orientador de estágio, em que os resultados obtidos, foram analisados com o intuito de entender melhor o que a evidência científica ressaltava, no sentido de melhorar os cuidados prestados aos doentes, e proporcionar conforto ao doente internado no SU em fase terminal da doença.

Com a realização da RII, e do Jornal de Aprendizagem sobre esta temática, emergiram questões inquietantes sobre a dor e o conforto prestado ao doente. Segundo Mendes (2016, p.3), *“o exercício reflexivo emerge no presente, da leitura do passado, para a construção do futuro. Permite-se, que o saber experienciado e construído, sustente cautelosamente o seu caminho, de apreciação à tomada de decisão”*. Segundo a mesma autora (2016, p. 4), *“a prática reflexiva requer, por definição, uma examinação exaustiva dos resultados...relativamente ao que podia ser ou devia ser alcançado”*.

Ao longo do ensino clínico, foram várias as situações em que tive de prestar cuidados de enfermagem a doentes em fase terminal da doença. Constatei que a perfusão de morfina como medida de conforto é largamente utilizada, ainda que como explicitiei, haver alguma controversa.

Havendo questões sonantes que ainda me inquietavam, considerei que o desenvolvimento de competências não podia apenas abranger a questão da dor, era necessário desenvolver competências no conforto ao doente crítico,

O conforto é um conceito multidimensional, e subjetivo no processo de cuidar. A intersubjetividade, a dinâmica inerente ao conforto, está segundo (Oliveira, 2005), relacionada com a promoção de uma inter-relação humana, essencial em

enfermagem. Benner et al. (2011) referem que é impossível referenciar todas as formas de conforto, pois o facto de ser dinâmico, de ser contextual e multidimensional, torna difícil identificar quais os cuidados de enfermagem que proporcionam o conforto.

A temática do conforto já tinha sido abordada na Unidade Curricular de Enfermagem Avançada no 1º semestre do curso de MESPC, pela Profª Doutora Célia Oliveira. Tendo apresentado a teoria do conforto de Kolcaba e neste sentido considereei pertinente reunir com a Sr.ª professora, uma perita na área do conforto, com o intuito em subsidiar esta aprendizagem.

O conforto é essencial nos cuidados de enfermagem, *“tendo grande relevância para a disciplina (...) embora haja uma predominância pelo conforto físico (alívio da dor), o conforto emocional começa a ser valorizado, sendo fundamental o desenvolvimento de estratégias comunicacionais e interpessoais.”* (Oliveira,2011, p.9).

No entanto, é imperativo distinguir conforto de confortar, palavras utilizadas como sinónimos em enfermagem para o mesmo fim. Segundo Oliveira (2005, 2011) conforto é partilhar força e esperança, alegrar, incentivar, aliviar o *distress* mental, consolar e tranquilizar, sendo uma experiência subjetiva e uma necessidade humana, bastante valorizada pelo doente. Por sua vez, Benner et al. (2011) e Oliveira (2005, 2011) referem que confortar, não é mais do que uma competência de enfermagem importante no cuidar, e nas interações desenvolvidas entre enfermeiro-doente no processo de confortar ou promover o conforto.

É impossível dizer todas as formas de conforto, pois não advêm somente por exemplo duma diminuição da luminosidade, do ruído, da aferição da temperatura do ambiente envolvente e da presença de pessoas importantes para o doente. Benner et al. (2011) ressaltam que embora estes cuidados sejam considerados menos importantes que as intervenções terapêuticas invasivas e o uso de equipamento tecnológico para a manutenção da vida, o conforto aprendido socialmente passa a ser relativo para o doente, pois há uma reorganização e uma nova aprendizagem feita pelo doente do que é conforto e estar confortável.

Os enfermeiros têm de encontrar a fonte que causa desconforto ao doente, sendo essencial, observar e escutar o doente, mesmo quando este estando sedado não consegue verbalizar o seu desconforto. Assim, o enfermeiro especialista tem de

identificar o problema e através do seu julgamento clínico e ter a capacidade de resolver a causa responsável pelo desconforto do doente (OE, 2011).

A excelência dos cuidados de enfermagem passa por promover o conforto e o suporte psico-físico-social dos doentes críticos e dos seus familiares perante o sofrimento, sendo estes considerados como indicadores da qualidade dos cuidados prestados e da relação estabelecida entre enfermeiro/doente/família (Benner et al., 2011; OE, 2010).

A utilização de medicação sedativa e analgesia em UCI só é eficaz, quando conseguimos garantir o conforto e diminuir a ansiedade do doente face ao tratamento. Assim, para Benner et al., (2011), confortar significa encorajar e consolar.

Portanto, o enfermeiro especialista deve dotar-se de competências pessoais e profissionais, nomeadamente; na resolução de situações imprevistas e complexas nos mais distintos contextos, na capacidade de comunicação ativa e pró-ativa com a equipa multidisciplinar e interdisciplinar, de forma a que através da capacidade reflexiva e crítica, consiga fazer uma tomada de decisão acerca da sua prática profissional e melhorar a qualidade dos cuidados de enfermagem. (OE, 2010)

Após debruçar-me sobre a temática da dor e do conforto, com a realização de uma RIL sobre a morfina, de ter reunido com a Prof^a Doutora Célia Oliveira e a ter entrado em contato com a Dr. Isabel Neto, considerei pertinente a elaboração de um póster, intitulado: ***“Administração de morfina em conformidade com as necessidades da pessoa. Intervenção especializada de enfermagem”*** (Apêndice 1) exposto no IV Congresso Internacional de Cuidados Intensivos e Unidades Intermédias do Centro Hospitalar do Porto. (Anexo 6)

Como conclusão, considero que após a concretização das atividades delineadas no projeto, consegui alcançar as competências definidas neste objetivo. O alívio da dor no doente crítico deve ser considerado como uma prioridade e as intervenções de enfermagem podem ser determinantes (Acedo, 2014). No entanto, o conforto não pode ser cingido a um conjunto limitado de intervenções, uma vez que abrange um conjunto vasto de variáveis (Benner et al., 2011).

2.5. Realizar intervenções terapêuticas na prevenção e controlo da infeção, nos cuidados especializados de enfermagem ao doente crítico.

Atualmente, a sociedade exige aos profissionais de saúde cuidados seguros e de elevada qualidade, estando assim subjacente o conceito de infeção associado aos cuidados de saúde (IACS) (Cardoso, 2011).

Segundo o Programa Nacional de Prevenção e Controlo da Infeção Associada aos Cuidados de Saúde (DGS), a IACS é *“adquirida pelos doentes em consequência dos cuidados e procedimentos de saúde prestados”* podendo também, *“afetar os profissionais de saúde durante o exercício da sua atividade”* (DGS, 2007, p.4).

Ao tentar prolongar a vida dos doentes, através do uso de procedimentos invasivos, de terapêutica antibiótica agressiva, estamos a tornar o doente mais vulnerável às múltiplas infeções que podem ocorrer durante a prestação dos cuidados de saúde (Ferreira, 2011, DGS, 2007, OE, 2010).

Assim, reconhecendo que a infeção adquirida durante a prestação de cuidados tem consequências nefastas para o doente, e para as instituições de saúde devido ao consumo acrescido de recursos (Cardoso, 2015) e sendo os profissionais de saúde, os principais atores na prevenção e controlo da infeção e na implementação de boas práticas de cuidados de saúde, considereei pertinente o desenvolvimento de competências nesta área.

Os enfermeiros, são os profissionais de saúde que mantém maior proximidade com os doentes, sendo fundamental a implementação de medidas que minimizem a IACS, através de um conjunto de ações planeadas com o objetivo em proteger e reduzir a colonização e infeção dos vários intervenientes, associadas aos cuidados de saúde (Ferreira, 2011).

A higiene das mãos, quer através da lavagem das mãos com água e sabão ou através da utilização do soluto antisséptico de base alcoólica (SABA), continua a ser uma medida simples e eficazes na redução das IACS (Gonçalves, 2012). Contudo, apesar de ser uma referência em qualquer artigo, norma ou orientação nos contextos das boas práticas para o controlo e prevenção da infeção, a sua adesão continua a ser insuficiente e subvalorizada (Gonçalves, 2012).

Segundo a DGS (2010, p. 1), *“os profissionais de saúde devem assumir o compromisso de alertar doentes, visitas, fornecedores e voluntários para a*

importância desta prática” [higienização das mãos]. Para além disso, a mesma norma refere que as instituições devem fornecer os produtos específicos para este fim em quantidade e qualidade, dispondo-os em locais estratégicos e acessíveis a todos os profissionais de saúde, familiares e doentes.

Em contexto de ensino clínico no SU, em conversa com uma das enfermeiras responsáveis do SU, verifiquei que ao longo da parede onde estavam as macas dos doentes havia vários suportes de SABA, mas devido ao seu acesso condicionado pela disposição das macas, estes não eram muito utilizados. Embora no SO, houvesse vários dispositivos de SABA, principalmente nas camas dos doentes, facilitando a adesão dos profissionais à higienização das mãos, no Balcão as macas eram desprevenidas destes produtos, havendo apenas nas duas entradas e nos carros de trabalho.

Em contrapartida, em contexto ensino clínico na UCI, constatei uma grande adesão à higienização das mãos, quer através da lavagem das mãos quer através da utilização do SABA. Esta adesão, devia-se maioritariamente, à disposição dos produtos, quer nas camas dos doentes, quer nas entradas dos quartos e pelo facto de em cada um haver um lavatório, o que fazia com que o profissional lavasse as mãos antes e no final da prestação dos cuidados de saúde. No entanto, esta disposição dos suportes de SABA era apenas um dos aspectos que favorecia a higienização das mãos, pois, havia já uma boa adesão a esta prática, pela compreensão da importância da higienização das mãos na prevenção dos IACS.

Sendo esta temática transversal a qualquer instituição de saúde, considerei pertinente, reunir-me com o Enfermeiro da Comissão de Controlo de Infecção (CCI) do hospital onde realizei o ensino clínico em contexto de SU, de forma a perceber; o que era feito no hospital relativamente à prevenção no controlo da infeção, em termos de formação em contexto do serviço e em articulação com a prática dos cuidados e as auditorias anuais. Foi referido pelo Enf. responsável da CCI, que havia uma grande preocupação da instituição relativamente a esta temática, através da elaboração e da aplicação de protocolos institucionais relativamente às boas práticas na prestação de cuidados.

Um outro aspecto essencial que se insere nas precauções padrão, tendo discutido com o enfermeiro do CCI foi; o isolamento dos doentes que têm maior risco

de transmissão de microrganismos e que têm de ser colocados em quartos de isolamento e o uso de equipamento de proteção individual (EPI).

Em todas as organizações hospitalares existem quartos de isolamento, utilizados nas situações em que existe a necessidade em proteger o doente, e em situações em que os profissionais de saúde e os restantes doentes têm de ser salvaguardados.

Em ambos os contextos de estágio, surgiram situações em que houve a necessidade de fazer o isolamento do doente, devido ao risco de transmissão de infeção, colocando em risco os doentes e os profissionais de saúde.

Segundo o Enf. do CCI, quando é identificado um doente que necessita de isolamento, existe a preocupação em transferi-lo para serviços que reúnam as condições necessárias. Esta transferência ocorre maioritariamente dentro da instituição hospitalar e raramente entre hospitais.

No entanto, existem serviços que devido à sua organização e há limitação do espaço envolvente não têm quartos de isolamento, havendo a necessidade em encerrar uma cama, de forma a fazer daquele quarto um local de isolamento provisório, como sucedeu em contexto de estágio na UCI com doentes em que foram diagnosticados H₁N₁.

A utilização dos EPI, previne a transmissão de infeções cruzadas, adquirindo maior importância e sendo determinante na garantia da segurança do doente e dos profissionais de saúde.

A sua utilização deve ser feita corretamente, tendo em consideração às especificidades do serviço e da clínica do doente, em que muitas das vezes a decisão em utilizar ou não os EPI, baseia-se na avaliação pessoal realizada pelo profissional de saúde relativamente a: i) intervenções a serem realizadas, e ii) risco de transmissão de microrganismos, e iii) contaminação do fardamento, da pele e mucosas. Verifica-se, no entanto, que existem desconhecimento das *guidelines*, razão pela qual é imperativa a formação e treino em serviço (Ferreira, 2011).

Assim, se a instituição é responsável pelo fornecimento de EPI em qualidade e quantidade suficiente, de forma a garantir qualidade nos cuidados de saúde, é também dever do profissional de saúde, *“seleccionar as barreiras protectoras mais apropriadas em função do nível de cuidados a prestar, tendo por base o risco*

identificado, as condições em que trabalha (...)devendo cumprir com rigor a aplicação destas medidas, tanto por eles como pelos doentes.” (Ferreira, 2011, p. 33).

Durante a prestação de cuidados de enfermagem a doentes com H₁N₁ vivenciada em contexto de UCI, verificou-se que a utilização do equipamento nestas situações específicas, nomeadamente qual o tipo de máscara e a colocação e remoção do EPI carecia de formação. Como refere Ferreira (2011), a colocação e a remoção dos EPI, são essenciais na prevenção e controlo da transmissão cruzada da infeção, razão pela qual existem regras e guidelines institucionais, nacionais e internacionais.

A realização de pesquisa bibliográfica e a possibilidade em reunir com a enfermeira da CCI do Centro Hospitalar onde decorreu o ensino clínico em contexto de UCI, foi essencial, pois houve a oportunidade para expor algumas dúvidas relativamente quanto a colocação e remoção do EPI e qual o tipo de máscaras existentes, tendo em consideração a sua capacidade de filtração, o tipo de procedimentos a realizar e o tamanho das partículas aéreas passíveis de contaminação. Assim, existem disponíveis dois tipos de máscaras: as máscaras cirúrgicas (com ou sem viseira) e as máscaras bico-de-pato.

Como refere Gonçalves (2012), as máscaras e os respiradores, permitem prevenir e controlar as infeções respiratórias, sendo diferentes relativamente a sua composição, como também têm indicação e objetivos distintos quanto à sua utilização.

Assim, as máscaras são utilizadas com o intuito em proteger o profissional de saúde da *“exposição a produtos biológicos infectantes como o sangue, secreções ou excreções”*, mas também proteger o doente da *“exposição a agentes infecciosos transportados na boca ou nariz dos profissionais, sempre que o procedimento a efectuar implique técnica asséptica”*, como por exemplo a realização de um penso ou a inserção de um cvc (Gonçalves, 2012, p.36; Ferreira, 2012).

Por sua vez os respiradores são utilizados pelos profissionais de saúde com a finalidade em proteger o mesmo à exposição de *“partículas bacterianas dispersas no ar (contidas em gotículas de dimensões inferiores a 5 µm)”*, como acontece na prestação de cuidados de enfermagem aos doentes que estão em isolamento de via aérea, ou sempre que o procedimento efetuado gerar partículas de aerossóis (Gonçalves, 2012, p.37; Ferreira, 2011).

Assim, relativamente à situação anteriormente descrita, o facto de haver a necessidade em aspirar as secreções brônquicas e haver partículas aerossolizadas, a utilização da máscara de bico-de-pato era a única máscara indicada que protegeria o profissional de saúde, sendo este facto reforçado pelos profissionais.

Um outro assunto debatido com o Enf. do CCI, refere-se ao cvp e ao cvc.

A inserção de um cvp é considerada como uma técnica de rotina do enfermeiro do SU, *“encontrando-se neste procedimento invasivo (...) um factor de risco para as infecções associadas aos dispositivos intravasculares, [requerendo por parte] dos enfermeiros uma correcta execução no sentido da minimização do risco e maximização da segurança do doente”* (Cardoso, 2011, p. 33).

As infeções da corrente sanguínea ocorrem devido à colonização por microorganismos através da inserção na pele de dispositivos intravasculares. Segundo Cardoso (2011), as principais fontes de contaminação que levam ao surgimento de uma bacteriémia são: i) as mãos dos profissionais de saúde, ii) a microflora da pele, iii) a ponta do cateter contaminada durante a inserção, iv) a colonização das conexões do cateter, v) os fluidos contaminados e vi) a via hematogénea.

No contexto da UCI os cvp são retirados imediatamente, caso se verifiquem que não se encontram permeáveis. Quanto aos cvc, estes são escolhidos consoante as necessidades terapêuticas do doente e substituídos quando há aumento dos parâmetros infecciosos. A sua substituição é feita segundo protocolos, e feitas análises à ponta do cvc e a hemoculturas, de forma a identificar o microrganismo responsável pela infeção e determinar qual o antibiótico específico para o tratar.

Considerando que a segurança do doente é reconhecida como uma componente imprescindível na prestação de cuidados de saúde com qualidade (Ferreira, 2011), e sendo o enfermeiro, o principal cuidador, torna-se difícil de abordar esta temática na sua globalidade devido à especificidade, ao carácter multifatorial do doente e às próprias organizações de saúde.

Consciente, que poderia ter abordado outras questões, durante a realização do ensino clínico no SU e posteriormente na UCI, considere-se que as questões abordadas neste objetivo permitiram fazer a ponte de um serviço para o outro, tendo em conta

não só a especificidade dos mesmos, mas também os próprios profissionais envolvidos.

Assim considero que o objetivo delineado foi alcançado com sucesso, tendo ido ao encontro das competências definidas pelo MEPSC (2010) e pela OE (2010) na prevenção e controlo da infeção.

Ao longo destes contextos de estágio, preocupei-me em interligar as recomendações do Plano Nacional de Controlo de Infeção com as diretrizes do CCI, como o intuito em estabelecer *“estratégias pró-activas a implementar no serviço, visando a prevenção e controlo da infeção”* (OE, 2010).

Reconhecendo a importância do papel desempenhado pelo enfermeiro especialista nesta área de atuação, a complexidade da situação vivenciada pela PSC, face à complexidade e diferenciação dos cuidados realizados, quer sejam de diagnóstico ou terapêuticos, é portanto fundamental que o enfermeiro conheça e garanta a tomada de medidas preventivas e de controlo de infeções.

2.6. Desenvolver competências no âmbito dos cuidados, nomeadamente na gestão dos cuidados de enfermagem.

Segundo Hesbeen (2001, p. 10/15), é da responsabilidade das chefias dinamizar o desenvolvimento das organizações, através da criatividade, da audácia, da prudência e nas utilização de bases conceptuais se assentam na qualidade dos cuidados de forma a *“perspetivar o verdadeiro cuidar”* (Hesbeen, 2001, p.15). Por sua vez, Potra (2015, p.16) refere que o processo de gestão pode ser entendido como *“uma arte, uma ciência, uma profissão ou um processo”* cíclico, centrado no planeamento, na organização, na liderança e nas funções específicas, mas inter-relacionadas, podendo todas elas ocorrer simultaneamente.

A gestão pode ser definida como a *“realização dos objetivos de uma organização, dos recursos (humanos, e materiais) disponíveis ou angariáveis e desenvolver-se através de um processo que abrange o exercício de determinadas funções, suportadas por um conjunto diversificado de comportamentos que integram o papel dos gestores.”* (Reis (2007) citado por Potra (2015, p. 16).

Para a concretização deste objetivo, considerei pertinente a realização de dois turnos com o enfermeiro responsável, com o objetivo em perceber qual os pontos essenciais de uma boa gestão, a sua dinâmica, e os aspectos importantes para o correto funcionamento do serviço.

A gestão de um serviço de UCI e de um SU, acarreta responsabilidades inerentes à qualidade dos cuidados prestados, incluindo funções de planeamento, de organização, de resolução de problemas e de gestão de recursos humanos, neste caso de profissionais de saúde, nomeadamente de enfermeiros. Há que ter a capacidade em gerir situações de conflito, construir espírito de equipa, motivar, reconhecer e recompensar pelo trabalho desenvolvido (Potra, 2015, p.17, citando Yulk, 1998).

Assim, o chefe de serviço, o enfermeiro responsável e o chefe de equipa, desempenham papéis de relevo para o bom funcionamento do serviço, em que a qualidade dos cuidados de enfermagem ao doente crítico reflete o tipo de liderança (Benner et al., 2011).

Os serviços de UCI e SU, são efetivamente serviços dinâmicos, complexos, que requerem *“uma forte e permanente capacidade de adaptação à multiplicidade de patologias, de atos e de percursos diagnósticos e terapêuticos, requerendo (...) uma gestão atenta e inovadora dos numerosos aspetos humanos, técnicos e organizacionais associados à prestação de cuidados de saúde.”* (DR, 2.^a série — N.º 28 — 10 de fevereiro de 2015).

A organização de uma equipa numa situação de crise não é efetivamente um trabalho fácil, pois o enfermeiro num SU ou numa UCI tem de reconhecer a potencialidade de cada um dos elementos da equipa, influenciar e motivar de forma a prestar cuidados de enfermagem de excelência. Embora não assuma a posição de *team* líder numa situação de urgência/emergência, é o enfermeiro que organiza o ambiente, a equipa, que antecipa as necessidades dos doentes através da familiarização dos procedimentos apropriados e dos cuidados. Assim, no dia-a-dia, os enfermeiros vão ganhando experiência pela organização da equipa nas diversas situações diárias de não crise (Benner et al., 2011).

Em contexto de UCI, a aplicação dos índices de avaliação da carga de trabalho realizada pelos enfermeiros, nomeadamente segundo o Nursing Activities Score

(NAS) e o Therapeutic Intervention Scoring System – 28 (TISS-28), considerada uma ferramenta importante na gestão e avaliação das UCI.

Estes índices permitem calcular o tempo dispendido pelos enfermeiros nas diversas atividades de prestação de cuidados diretos e indiretos ao doente e seus familiares, garantindo a qualidade dos cuidados de enfermagem e a segurança do doente (Patilha et al., 2010, citado por Severino, Saiote, Martinez, Deodato&Nunes, 2010). A sua leitura permite compreender, a carga de trabalho, e, em consequência, diminuir a insatisfação e o risco de síndrome de *burnout* dos profissionais de saúde (Magalhães, et al, 2009, citado por Severino et. al., 2010).

O NAS surge no seguimento da TISS – 28, sendo o NAS constituída por sete categorias, a saber: i) atividades básicas, ii) suporte ventilatório, iii) suporte cardiovascular, iv) suporte renal, v) suporte neurológico, vi) suporte metabólico e vii) intervenções específicas; incluindo ainda 23 itens. O TISS-28 é constituído por sete categorias de intervenções terapêuticas, sendo estas iguais ao do NAS, mas as intervenções específicas estão relacionadas nomeadamente atitudes terapêuticas e de diagnóstico, como por exemplo, cardioversão e endoscopia (Padilha, Sousa; Miyadahira; Cruz; Vattimo; Kimura...Ducci, 2005).

Assim, a diferença entre a NASS e o TISS – 28, centra-se no facto da NAS se basear nas atividades autónomas e interdependentes de enfermagem, com especial ênfase centrando-se na avaliação das intervenções subjetivas do cuidar relacionadas com o doente e família, mas independentemente da situação clínica do doente e da sua doença (Panunto & Guirardello, 2011; Severino et al, 2010). Pelo contrário o TISS-28, valoriza mais a carga de trabalho de enfermagem que está relacionada com a gravidade da doença e com as intervenções terapêuticas de enfermagem (Panunto & Guirardello, 2011).

Severino et al. (2010, p.12) referem ser importante dar *“visibilidade a aspectos que exigem um grande investimento dos profissionais, como o desgaste mental ou emocional para lidar com as diferentes situações. Assim, é essencial “modelos de avaliação e de análise da carga de trabalho de enfermagem que tenham a sensibilidade de incluir as dimensões mais subjectivas das atividades relacionadas com o cuidado do cliente e sua família.”*

A este propósito chamo atenção para o tema das dotações seguras, que visam a segurança do doente, temática central no **IV Encontro dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica**, (Anexo 7) organizado pela OE em Braga. Na apresentação *“Dotações Seguras na Prática da Enfermagem Especializada”* pela enfermeira Catarina Lobão é ressaltada a importância das dotações seguras na segurança do doente.

A sobrelotação dos serviços e a excessiva carga de trabalho dos enfermeiros, contribuem para a ocorrência de eventos adversos, com repercussões para o doente, para o profissional de saúde e para o Sistema Nacional de Saúde (SNS). Portanto, as dotações seguras não podem reduzir-se a uma simples fórmula matemática, nem ao número de horas de cuidados prestados ao doente, mas devem refletir a especificidade dos cuidados, o nível de qualificação e perfil de competências dos enfermeiros, o trabalho autónomo, considerados por muitos como trabalho omisso, que são aspectos fulcrais, de forma a atingir o índice de segurança e de qualidade dos cuidados de saúde.

Apesar de ser reconhecida a importância de dotações seguras, as organizações de saúde não permitem a contratação de mais enfermeiros, ainda que os profissionais de saúde estejam a ficar exaustos. Isto tem levado a que os profissionais experientes e mais qualificados procurem serviços menos desgastantes, ficando os serviços à responsabilidade de enfermeiros com pouca experiência colocando desta forma a segurança do doente em risco.

Um outro aspecto que convém ressaltar é que compete também ao enfermeiro chefe e ao enfermeiro coordenador, a verificação diária do stock dos medicamentos existentes no serviço, de forma, a que não haja excesso nem rutura dos medicamentos, permitindo assim, um maior controlo dos custos relacionados com a terapêutica.

Por sua vez, no SU, a existência de uma Pysis® no SO permite ao serviço ter uma maior variedade de medicamentos permitindo desta forma um maior controlo institucional relativamente ao gasto de medicamentos. Por sua vez, no balcão do SU, apenas constam os medicamentos mais utilizados, sendo a sua reposição feita diariamente por uma farmacêutica.

O material e o equipamento utilizado durante a prestação dos cuidados, têm um grande peso no orçamento atribuído à UCI e ao SU. É da obrigação do chefe de serviço, garantir o material necessário e o correto funcionamento do equipamento. Assim, todos os serviços têm um armazém avançado, onde é guardado o material utilizado, tendo em consideração as especificidades do serviço. Tal como a medicação, este armazém funciona por níveis, ou seja, é colocado um determinado número de material previamente estabelecido, e ao longo do ano, o armazém do hospital vai registando se a sua reposição foi constante ou se foi variando, permitindo desta forma, um maior controlo relativos aos gastos hospitalares e ao uso correto do material.

Assim, quer em contexto de UCI como no SU, a verificação do material e do equipamento é de extrema importância para o bom funcionamento do serviço, razão pela qual, no SU, uma das funções dos enfermeiros responsáveis é a verificação do material, por todas as valências do serviço, desde a sala de reanimação, à sala da pequena cirurgia, à triagem e aos respectivos materiais alojados nestas valências como por exemplo as cadeiras de rodas, macas e colares cervicais, entre outros.

A resposta da equipa de enfermagem a uma situação de emergência ou de urgência tem de ser otimizada de forma a garantir ao doente em situação crítica, segurança e qualidade no processo de cuidar. A gestão do serviço é multidimensional. Existe a necessidade em desenvolver competências tendo em consideração a equipa de enfermagem, as pessoas que a constituem, as competências já exigentes e os papéis desempenhados por cada um dentro da equipa. O enfermeiro tem de não só de adaptar diferentes estilos de liderança consoante a experiência profissional do enfermeiro, como motivar as equipas (OE, 2010).

O enfermeiro chefe é um elo entre a equipa multidisciplinar sendo essencial a sua colaboração na tomada de decisão. Assim, não só deve intervir na melhoria dos cuidados através da realização de guias orientadores, da organização da equipa prestadora de cuidados, como também deve delegar, supervisionar e avaliar os cuidados prestados ao doente e sua família (OE, 2010). Assim, um bom enfermeiro gestor é aquele que cuida da sua equipa, garantido não só o seu bem bio-psico-social, mas disponibilizando os recursos necessários de forma a garantir cuidados de excelência

Considero que a realização de dois turnos com o enfermeiro responsável foi de extrema importância para o desenvolvimento das competências delineadas neste mestrado como pela OE.

Em fase de conclusão, o trabalho do enfermeiro chefe é complexo e exigente devido à multiplicidade de tarefas. A qualidade em saúde deve ser integrada de forma objetiva na gestão estratégica das organizações de saúde, apoiada pelos responsáveis e sentida e vivida como integrante da cultura profissional e organizacional (Potra, 2015).

2.7. Divulgar o conhecimento científico e técnico da prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico [no controlo direcionado da temperatura].

A OE (2010), preconiza uma enfermagem centrada em conhecimentos científicos válidos, atuais e pertinentes, no qual a realização da investigação associada à divulgação dos conhecimentos adquiridos, permite o desenvolvimento dos cuidados e aquisição de novas competências. Só assim, é possível a tomada de decisão, através de um elevado julgamento clínico.

Os enfermeiros ao utilizarem no exercício profissional uma prática baseada na evidência, estarão capacitados a melhorar os cuidados de enfermagem, pois são *“capazes de colocar boas questões sobre como e quando devem mudar a sua prática, demonstrando que utilizam boa informação para basear as suas decisões”* (OE, 2012, p.9).

Sendo a permissa dos dias de hoje a prestação de cuidados de enfermagem centrada em elevados padrões de qualidade, é fundamental o desenvolvimento da investigação e a divulgação dos seus resultados.

O desenvolvimento da práxis clínica, só é possível através da realização de pesquisa bibliográfica, na discussão com os pares e com peritos da área e na partilha desse conhecimento. Para mim, ao longo deste percurso, considerei essencial, esta partilha de conhecimentos, poder colocar questões que me inquietavam a peritos, de forma a garantir que os cuidados de enfermagem prestados ao doente crítico e sua família, primavam pela excelência tal como preconizados pela OE.

A apresentação em contexto de ensino clínico na UCI da escala de CAM – ICU (Apêndice 2) foi ao encontro de uma das temáticas abordadas nas “**VII Jornadas Nacionais de Enfermagem Intensiva**” (Anexo 8) realizada pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, onde foi abordada não só a escala, como também utilização do Dexmedetomidina na prevenção e gestão do delirium.

Segundo a America Psychiatric Association (2002), o *delirium* é caracterizado como uma perturbação do nível de consciência e uma alteração da cognição, desenvolvendo-se num curto período de tempo. As perturbações da consciência manifestam-se pela diminuição da perceção do ambiente envolvente, dificuldade em focar e manter a atenção, caracterizada pela constante distração. Relativamente às alterações na cognição, esta é caracterizada pela diminuição da memória, nomeadamente a memória recente, desorientação ou perturbação da linguagem.

Assim, o *delirium*, pode ser dividido em três sub-tipos: i) o *delirium* hiperativo, manifestado por comportamentos alterados, nomeadamente agitação psicomotora, ansiedade, instabilidade emocional; ii) o *delirium* hipoativo, em que os doentes apresentam sintomas depressíveis, estando calmos, sonolentos e letárgicos aproximando-se mesmo do estupor; e iii) quadro misto, como o próprio nome indica, caracterizado pela existência do *delirium* hiperativo e hipoativo (America Psychiatric Association, 2002; Faustino, 2014).

As possíveis causas da ocorrência do *delirium* são múltiplas, podendo ser multifatorial, destacam-se as alterações que ocorrem ao nível do SNC, as causas metabólicas, as causas cardiorrespiratórias e as sistémicas (Faustino, 2014, Krahne, Heymann & Spies, 2006).

Esta síndrome confusional aguda tem um grande impacto na morbilidade e mortalidade dos doentes internados, apresentando uma prevalência bastante elevada nas UCI (Faustino, 2014). Segundo Krahne et al. (2006), 20% dos doentes hospitalizados com mais de 65 anos e 80% dos doentes internados nas UCI apresentam *delirium*. Apenas 25% dos doentes que desenvolvem *delirium*, são corretamente diagnosticados e medicados. O incorreto diagnóstico destes doentes, faz com que haja um aumento de 30% nos custos em saúde, pelo aumento do tempo de internamento, refletindo diretamente na morbilidade e mortalidade (Krahne et al., 2006).

A apresentação acima referida permitiu não só alertar os profissionais de saúde para a importância do correto diagnóstico do *delirium*, através da aplicação da escala e quais as intervenções autónomas a serem realizadas, nomeadamente medidas de alívio da dor, re-orientar o doente, promover a sua mobilização precoce, reduzir a iluminação e o ruído de forma a manter o seu ciclo circadiano e evitando sempre que possível a sua contenção física.

Relativamente à utilização da Dexmedetomidina, foi importante verificar que é efetivamente uma terapêutica revolucionária no tratamento do doente com *delirium*, tendo sido utilizada em algumas situações na UCI. No entanto, o custo associado a esta nova terapêutica faz com que o haloperidol continue a ser a terapêutica de eleição pelos profissionais de saúde, o que impede aproveitar os benefícios associados à administração de Dexmedetomidina.

Para além da apresentação da escala de CAM-ICU, desenvolvi em contexto de ensino clínico um jornal de aprendizagem sobre a temática, decorrente de dificuldades sentidas na prestação de um doente com delirium hiperativo.

Além desta temática abordada na “VII Jornadas Nacionais de Enfermagem Intensiva”, foram também abordadas a importância da hidratação ao doente crítico, como complemento de uma correta nutrição, a passagem do turno junto à unidade do doente, a fadiga dos alarmes e o burnout dos enfermeiros, refletindo a realidade vivenciada em contexto de SU e UCI.

No congresso sobre o **Status 5 – Trauma Emergência Reanimação. O Estado da Arte** (Anexo 9), realizado pelo Hospital de São José, todas as temáticas abordadas foram direcionadas para o doente crítico em contexto de urgência, complementando as temáticas lecionadas ao longo deste percurso académico, nomeadamente na Unidade Curricular Enfermagem em Cuidados Críticos e Urgência, Enfermagem em Cuidados Intensivos e Intervenção em Situação de Urgência, Emergência e Catástrofe e o SAV realizado pelo INEM e o Advanced Trauma Course for Nurses (ATCN).

Convém salientar a palestra “Pulso Recuperado, e agora?”, que mostrou o trabalho desenvolvido em contexto de UCI em um hospital do distrito de Lisboa e os cuidados de enfermagem especializados e específicos ao doente submetido à hipotermia terapêutica. Nesta UCI, a HT ainda é preconizada como tratamento e

prevenção da lesão cerebral, embora o palestrante tenha feito referência a estudos em que é utilizado a normotermia, conseguindo os mesmos benefícios que a HT e a ocorrência de menos complicações. Falou sobre a fase de indução, manutenção e re-aquecimento o doente, da importância da ventilação, da estabilidade hemodinâmica, na prevenção do *shivering*, da importância do suporte nutricional e do controlo glicémico nestes doentes, e a importância do apoio à família.

Assim, elaborei um póster com a ajuda da Prof. Orientadora Anabela Mendes intitulado **“A neuroproteção da pessoa em situação de doença crítica: Intervenção especializada de enfermagem”** (Apêndice 3), tendo conseguido a obtenção do segundo lugar, e um segundo poster em parceria com as colegas do MEPSC, a Enf.^a Mariana Santos e a Enf.^a Sandra Ferreira intitulado a **“Promoção da Segurança e Qualidade dos Cuidados ao Cliente e Família em Situação Crítica: Uma Intervenção Especializada de Enfermagem”** (Apêndice 4). Ambos os pósters foram apresentados no **IV Encontro dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica**, (Anexo 9 e 10) organizado pela OE em Braga

No **Congresso Internacional de Cuidados Intensivos e Unidades Intermédias do Centro Hospitalar do Porto**, tive a possibilidade em expor o póster realizado no início deste percurso intitulado, **“Administração de Morfina em Conformidade com as Necessidades da Pessoa. Intervenção especializada de enfermagem**, já referido durante este relatório.

Procurei ao longo deste meu trabalho dinamizar o desenvolvimento e a aquisição de novos conhecimentos, através; da concretização de projetos institucionais como a aplicação da escala CAM – ICU, a participação e divulgação de conhecimento de forma a promover a incorporação desse mesmo conhecimento na qualidade na prestação dos cuidados (OE, 2010).

Assim, em fase de conclusão, considero que consegui alcançar com sucesso este objetivo. Procurei não só novos conhecimentos que sustentassem a minha prática, quer por pesquisa bibliográfica como assistindo a diferentes conferências, mas também pela divulgação do conhecimento entre pares e peritos.

CONCLUSÃO

A concretização deste trabalho tem como finalidade a aquisição e o desenvolvimento de competências no âmbito da enfermagem especializada à pessoa em situação crítica submetida ao controlo direcionado da temperatura visando a neuroproteção.

O percurso realizado permitiu-me adquirir e desenvolver competências cognitivas, comportamentais como também a responsabilidade ética e profissional no âmbito da enfermagem à pessoa em situação crítica para a melhoria da qualidade e segurança dos cuidados de enfermagem prestados, definida pela OE. Como refere Leite (s.d, p. 4) *“o conhecimento e aquisição de competências num domínio específico de enfermagem resulta em profunda compreensão da pessoa e dos processos de saúde/doença (...) das respostas humanas em situações específicas, intervenções de elevado nível de adequação às necessidades do indivíduo”*

Sendo o enfermeiro especialista detentor de um conhecimento aprofundado numa área específica de enfermagem, a escolha da área temática deveu-se a um interesse pessoal e profissional. Reconhecendo que o desenvolvimento do conhecimento científico, demonstrou que o valor da temperatura influencia todo o processo fisiopatológico decorrente da PCR, são as intervenções de enfermagem que contribuem para prevenir a lesão cerebral secundária influenciando o *outcome* neurológico do doente pós-PCR. No intuito de perceber quais as intervenções de enfermagem que previnem a lesão cerebral secundária os objetivos e as atividades propostas, a escolha dos locais de estágio, a partilha de conhecimento com os pares e peritos nas diferentes áreas de enfermagem, permitiram-me crescer enquanto pessoa e enfermeira. Possibilitando a prestação de cuidados de enfermagem diferenciados e de qualidade, centrando no doente crítico e na família em que está inserido, tornando-se esta, também cliente de enfermagem.

Assim, foi importante compreender todo o processo fisiopatológico da PCR e as alterações que ocorrem no sistema cardiovascular, neurológico, pulmonar, renal e metabólico. Este conhecimento, possibilitou uma maior autonomia relativamente às diferentes tomadas de decisão, como também a partilha de conhecimento com os colegas, quer no exercício da prática profissional quer na partilha de conhecimentos em congressos.

É importante ressaltar que a prestação de cuidados de enfermagem ao doente crítico é bastante abrangente, razão pela qual considerei fundamental desenvolver competências em outras áreas essenciais em enfermagem, relativamente: i) à família que passa a ser cliente de enfermagem durante todo o processo de transição saúde-doença, ii) no alívio da dor e a necessidade em proporcionar medidas de conforto ao doente crítico, iii) garantir cuidados de qualidade e segurança no processo de cuidar através da implementação de medidas de prevenção e controlo de infeção, e através iv) de uma boa gestão do serviço multidisciplinar.

Embora tenha sido um percurso exigente, considero que a temática abrangida neste trabalho não só é pertinente como transversal a diferentes contextos da prática profissional de enfermagem.

Assim, considero que foram desenvolvidas as competências delineadas no curso de MEPSC necessárias para a obtenção do grau de mestre, como as competências específicas definidas pela OE no âmbito dos cuidados à pessoa em situação crítica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ✓ Abreu, A. & Gonçalves, L. P., (2011). Hipotermia no doente pós – Paragem Cardio – Respiratória. Ponto de vista do especialista. Revista Portuguesa Medicina Interna, 18(3), 67 – 75. Acedido a 11-3-2016. Disponível em: http://scholar.google.pt/scholar?q=Hipotermia+no+doente+ap%C3%B3s-paragem+cardio-respirat%C3%B3ria.+Do+ponto+de+vista+do+especialista&hl=pt-PT&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar&sa=X&ved=0ahUKEwjUmPmCn7PTAhUBERQKHW-RBDcQgQMIIjAA
- ✓ Acedo, E. I. C. (2014). *Avaliação da dor: diagnóstico e compromisso de enfermagem na satisfação do cliente/família*. (Tese de mestrado). Disponível no RCAAP. <http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/16381>
- ✓ Adams, R.D.& Victor, M., (Eds) (1993). *Neurologia* (5ªed), Nova Iorque, EUA. McGraw-Hill, Inc
- ✓ America Psychiatric Association (2002). *DSM 5 -Manual de Diagnóstico e Estatísticas das Perturbações Mentais*. (Ed. João Cabral Fernandes...[et al.]. (4ªed.). Lisboa: Climepsi Editores.
- ✓ American Heart Association (2015). *Destaques da American Heart Association 2015. Atualização das Diretrizes da RCP e ACE*. Acedido 24-3-2016. Disponível em <https://eccguidelines.heart.org/wp-content/uploads/2015/10/2015-AHA-Guidelines-Highlights-Portuguese.pdf>
- ✓ Araújo, R., M., M. (2011). *Hipotermia Terapêutica. Evidência Científica no Neurotrauma*. (Mestrado Integrado em Medicina). Disponível no RCAAP. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/62323>
- ✓ Benner, P (2000). *De Iniciado a Perito, Excelência e Poder na Prática Clínica de Enfermagem*.(Queirós, A.A. Trad.) Coimbra: Quarteto editora

- ✓ Benner, P., Kyriakidis, P.H., & Stannard, D. (2011). *Clinical Wisdom and interventions in acute and critical care* (2nd ed.). New York: Springer Publishing Company
- ✓ Boyce, R., Bures, K., Czamanski, J., Mitchell, M. (2012). Adherence to therapeutic hypothermia guidelines for out-of-hospital cardiac arrest. *Australian College of Critical Care*, 25, 170-177. **DOI:**10.1016/j.aucc.2012.02.006
- ✓ Braz, N.I. (2015). A Insulina e o Cérebro: da função à disfunção (Tese de Mestrado em Medicina). Disponível no RCAAP. <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/30635>
- ✓ Bro-Jeppesen, J., Hassager, C., Wanscher, M., Sørensen, H., Thomsen, J.H., Lippert, F.K. ... Kjærgaard, J. (2013). Post-hypothermia fever is associated with increased mortality after out-of-hospital cardiac arrest. *Resuscitation*, 84, 1734-174. **DOI:** 10.1016/j.resuscitation.2013.07.023
- ✓ Buckley, P., Andrews, T. (2011). Intensive care nurses' knowledge of critical care family needs. *Intensive and Critical Care Nursing*, 27, 263-272. **DOI:** 10.1016/j.iccn.2011.07.001
- ✓ Callaway, C.W., Donnino, M. W., Fink, E.L., Geocandis, R. G., Golan, E., Kern, K. B. ... Zimmerman, J.L. (2015). American Heart Association Guidelines Update for Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular. Part 8: Post-Cardiac Arrest Care. *American Heart Association* 132(1), S465 – S482 **DOI:**10.1161/CIR.0000000000000262
- ✓ Capelo, S., & Mendes, A.P. (2017). Administração de Morfina em Conformidade com as necessidades da Pessoa. Intervenção Especializada de Enfermagem. In IV Congresso Internacional de Cuidados Intensivos e Unidades Intermédias do Centro Hospitalar do Porto, Porto, 20 – 21 Fev. 2017
- ✓ Capelo, S., Mendes, A.P. (2017). A neuroproteção da pessoa em situação de doença crítica. Intervenção especializada de enfermagem. In *IV Encontro dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico - Cirúrgico*, Braga, 20-21 Jan. 2017

- ✓ Cardoso, S.M., (2011). *Da Prevenção e Controlo da Infecção a um Cuidados de Excelência*. (Dissertação de Mestrado). Disponível na RCAAP. <http://repositorio.ucp.pt/bitstream/10400.14/9422/1/FINAL.pdf>
- ✓ Choi, H.A., Ko, S., Presciutti, M., Fernandez, L., Carpenter, A., Lesch, C., & ... Badjatia, N. (2011). Prevention of shivering during therapeutic temperature modulation: the Columbia anti-shivering protocol. *Neurocritical Care*, 14(3), 389-394. DOI:10.1007/s12028-010-9474-7
- ✓ Collière, MF, (1999). *Promover a vida. Da prática das mulheres de virtude aos cuidados de enfermagem*. (Abecassis, M.L.B, Trad) (5nd ed.). Lisboa: Lidel e Sindicato dos enfermeiros Portugueses.
- ✓ Collière, MF, (2003). *Cuidar...A primeira arte da vida*.(Ventura, S., Oliveira, A. F., Oliveira, F., Silveira, L., Trad). (2^a ed.). Lisboa: Lusociência.
- ✓ *Descritores Dublin*. Acedido 25-04-2011. Disponível em: <http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Estudantes/Processo+de+Bolonha/Objetivos/Descritores+Dublin/>
- ✓ Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de fevereiro de 2015. Plano Nacional para a Segurança dos doentes 2015 – 2020. Diário da república 2.^a série — N.º 28 — 10 de fevereiro de 2015 3882 (2)- 3882 (10)
- ✓ Direção Geral de Saúde (2003). *A Dor como o 5º sinal vital. Registo sistemático da intensidade da dor*. Acedido 10-10-2016. Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-9dgcg-de-14062003.aspx>
- ✓ Direção Geral de Saúde (2007). *Programa Nacional de Prevenção e Controlo de Infecção Associada aos Cuidados de Saúde*. Acedido 27-10-2016. Disponível em: <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/programa-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-infeccao-associada-aos-cuidados-de-saude.aspx>
- ✓ Direção Geral de Saúde (2010). *Orientação de Boa Prática para a Higiene das Mãos nas Unidades de Saúde*. Acedido 27-10-2016. Disponível em:

<https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/circular-normativa-n-13dqsd-sd-de-14062010.aspx>

✓ Direção Geral de Saúde (2013). *Plano Estratégico Nacional de Prevenção e Controlo da Dor*. Acedido 10-10-2016. Disponível em: <http://www.dgs.pt/outros-programas-e-projetos/paginas-de-sistema/saude-de-a-a-z/plano-estrategico-nacional-de-prevencao-e-controlo-da-dor-penpcdor.aspx>

✓ Edwards, S. (2001). Using the Glasgow Coma Scale: analysis and limitations. *British Journal Of Nursing*. 10(2),92-101. **DOI:** 10.12968/bjon.2001.10.2.5391

✓ Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. *Objetivos e competências do Curso de Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica*. Acedido 8-4-2016. Disponível em http://www.esel.pt/NR/rdonlyres/63B35190-FD5E-4BCF-BF43-D08B1210D1DF/4612/reg_mest_02_2014.

✓ Faustino, A. (2014). *Abordagem do Delirium no doente crítico*. (Monografia). Disponível no RCAAP. <http://repositorio.hff.min-saude.pt/handle/10400.10/126>

✓ Feitosa – Filho, G. S., Sena, J. P., Guimarães, H. P., Lopes, R. D. (2009). Hipotermia terapêutica pós-reanimação cardiorrespiratória: evidências e aspectos práticos. *Revista Brasileira Terapia Intensiva*, 21(1), 65 – 71. **DOI:** 10.1590/S0103 – 507x2009000100010

✓ Ferreira, A. C. P. C. G., (2011). A adesão dos enfermeiros na adopção das medidas de precaução padrão quanto ao uso dos equipamentos de proteção individual. (Dissertação de Mestrado). Disponível no RCAAP. <http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/10514>

✓ Forna, A. A., Rocchiob, M. A., Szumitab, P.M., Angerb, K.E., Averyc, K.R., Scirica, B.M. (2015). Evaluation of glucose management during therapeutic hypothermia at a Tertiary Academic Medical Center. *Resuscitation* 89,64-69. **DOI:**10.1016/j.resuscitation.2015.01.002

- ✓ Gavaghan, S., Carrol, L.D. (2002). Families of critical ill patients and the effects of nursing interventions. *Dimension Critical Care Nurse*, 21(2), 64-71. Acedido a 19-5-2017. Disponível em https://www.researchgate.net/publication/11418322_Families_of_critically_ill_patients_and_the_effect_of_nursing_interventions
- ✓ Gomes, P. J. S. B. (2015). *Hipotermia terapêutica no doente neurológico agudo*. Mestrado Integrado em Medicina. Disponível no RCAAP. https://sigarra.up.pt/flup/pt/pub_geral.pub_view?pi_pub_base_id=37637
- ✓ Gonçalves, S. M. F. (2012). *Prevenção e Controlo de Infecção na Prática dos Enfermeiros: Contributos da Formação*. (Dissertação de Mestrado). Disponível no RCAAP. <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/81877>
- ✓ Hesbeen, W (2001). QUALIDADE EM ENFERMAGEM. Pensamento e Acção na Perspectiva do Cuidar. (Martins, M, Trad.). Loures: Lusociência
- ✓ Hoffmann, M., Lefering, R., Rueger, R.M., Kolb, J.P., Izicki, J.R., Ruecker, A.H. ... Lehmann, W. (2012). Pupil evaluation in addition to Glasgow Coma Scale: components in prediction of traumatic brain injury and mortality. *British Journal of Surgery*. 99(1), 122–130. **DOI:** 10.1002/bjs.7707
- ✓ Instituto Nacional de Emergência Médica (2011). Manual de Suporte Avançado de Vida (2ªed). Lisboa. INEM
- ✓ Koshy, R., Kuriakose, R., Sebastian, P., e Koshy, C., (2005). Continuous Morphine Infusions for Cancer Pain in Resource-Scarce Environments: Comparison of the Subcutaneous and Intravenous Routes of Administration. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*. 19(1), 25-33 **Doi:** 10.1300/J354v19n01_06
- ✓ Krahne, D., Heymann, A., Spies, C., (2006). How to monitor delirium in the ICU and why it is important. *Clinical Effectiveness in Nursing*. 9 (3), 269–279. **DOI:**10.1016/j.cein.2006.09.005
- ✓ Leary. M., Grossestreuer. A.V., Iannaccone. S., Gonzalez. M., Shofer, F.S., Povey, C. ... Abella, B.S. (2013). Pyrexia and neurologic outcomes after

therapeutic hypothermia for cardiac arrest. *Resuscitation*, 84, 1056-1061. **DOI:** 10.1016/j.resuscitation.2012.11.003

✓ Leite, L. (s.d.). Um novo paradigma de desenvolvimento profissional: valorização de percursos e competências. In II Congresso da ordem dos enfermeiros, 3º painel, Lisboa. Acedido 23-4-2016. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/images/contents/uploaded/Files/sedeinformacao/IICongresso/LuciaLeite.pdf>

✓ Losert, H., Sterz, F., Roine, R.O., Holzer, M., Martens, P., Cerchiari, E ... Bischof, M.G. (2008). Strict normoglycaemic blood glucose levels in the therapeutic management of patients within 12 h after cardiac arrest might not be necessary. *Resuscitation*, 76, 214-220. **DOI:**10.1016/j.resuscitation.2007.08.003

✓ Marques, N. F. F. (2014) *Hipotermia Terapêutica no Pré- Hospitalar*. (Tese de Mestrado). Disponível no RCAAP. Disponível em: <http://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/2548~>

✓ Mendes, A., (2015). *A Informação à Família na Unidade de Cuidados Intensivos. Desalojar o Desassossego que vive em si*. Loures: Lusodidacta

✓ Mendes, A., (2016). O exercício reflexivo na aprendizagem clínica: Subsídios para a construção do pensamento em enfermagem. *Revista Electrónica Educare*, 20(1), 1-23. **DOI:** 10.15359/ree.20-1.9

✓ Mendes, A., (2016). Sensibilidade dos profissionais face à necessidade de informação: Experiência vivida pela família na Unidade de Cuidados Intensivos. *Texto Contexto Enfermagem*, 25(1), 1-9. **DOI:** 10.1590/0104-07072016004470015

✓ Neto, I.G. (2016). Manifesto pelo Morfina. *Acta Médica Portuguesa*. Mar, 29(3), 161-163, **DOI:**10.20344/amp.7663

✓ Nobile. L., Lamanna, I., Fontana, V., Donadello, K., Dell'anna, A. M., Creteur, J., & ... Dell'anna, A. M. (2015). Greater temperature variability is not associated with a worse neurological outcome after cardiac arrest. *Resuscitation*, 96,268-274 7p. **DOI:**10.1016/j.resuscitation.2015.09.004

✓ Nolan, J.P., Neumar, R.W., Adrie, C., Aibiki, M., Berg, R.A., Böttiger, B.W., Cillaway, C.,... Hoek, T.V. (2012) Post-Cardiac arrest syndrome: Epidemiology, pathophysiology, treatment, and prognostication: A scientific statement from the International Liaison Committee on Resuscitation; the American Heart Association; the Council on Cardiovascular Surgery Perioperative, and critical Care; the Council on Clinical Cardiology; the Council on Stroke (part I). *International Emergency Nursing*, 27, 203-225. **DOI:**10.1016/j.ienj.2009.01.001

✓ Nolan, J.P., Neumar, R.W., Adrie, C., Aibiki, M., Berg, R.A., Böttiger, B.W., Cillaway, C.,... Hoek, T.V. (2012) Post-Cardiac arrest syndrome: Epidemiology, pathophysiology, treatment, and prognostication: A scientific statement from the International Liaison Committee on Resuscitation; the American Heart Association; the Council on Cardiovascular Surgery Perioperative, and critical Care; the Council on Clinical Cardiology; the Council on Stroke (part II). *International Emergency Nursing*, 27, 203-225. **DOI:**10.1016/j.ienj.2009.01.001

✓ Nolan, J.P., Soar, J., Cariou, A., Cronberg, T., Moulaert, V., Deakin, C. ...Sandroni, C. (2015). European Resuscitation Council and European Society of Intensive Care Medicine 2015: guidelines for post-resuscitation care. *Intensive care Med.* **DOI:** 10.1007/S00134-015-4051-3

✓ Oliveira, C. M. G. S. de (2011). *O cuidado confortador da pessoa idosa hospitalizada: Individualizar a intervenção conciliando tensões*. (Tese de doutoramento). Disponível no RCAAP. <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/3815>

✓ Oliveira, C.M.G.S. de (2005). *A experiência de confortar a pessoa hospitalizada: uma abordagem fenomenológica*. (Dissertação apresentada no âmbito do Concurso de Provas Públicas interno geral para o preenchimento de uma vaga de Professor Coordenador)

✓ Oliveira, J. C. (2012) *Síndrome pós-paragem cardíaca: fisiopatologia, aspectos clínicos, terapêuticos e avaliação do prognóstico a médio e longo prazo*. Artigo de revisão. Disponível no RCAAP. <https://estudogeral.sib.uc.pt/jspui/handle/10316/26122>

- ✓ Olson, D. M., Grissom, J. L., Williamson, R. A., Bennett, S. N., Bellows, S. T., & James, M. L. (2013). Interrater reliability of the bedside shivering assessment scale. *American Journal of Critical Care*, 22(1), 70-75 6p. DOI:10.4037/ajcc2013907
- ✓ Ordem dos Enfermeiros (2008). *DOR. Guia Orientador de Boa Prática*. Acedido 10-10-2016. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/documents/cadernosoe-dor.pdf>
- ✓ Ordem dos Enfermeiros (2010). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Ordem dos Enfermeiros. Acedido 14-4-2016. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Paginas/RegulamentoCompetenciasComunsEspecificas.aspx>
- ✓ Ordem dos Enfermeiros (2010). Regulamento das Competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem em Pessoa em Situação Crítica. Lisboa. Ordem dos Enfermeiros. Acedido 14-4-2016. Disponível em: <http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Paginas/RegulamentoCompetenciasComunsEspecificas.aspx>
- ✓ Ordem dos Enfermeiros (2012). *Combater a desigualdade: da evidência à acção*. Lisboa. Acedido 10-2-2017. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/IND%20Kit%202012%20FINAL%20Portugu%C3%AAs_VFinal_correto.pdf
- ✓ Ordem dos Enfermeiros (2015). *Deontologia Profissional de Enfermagem*. Lisboa. Acedido 3-3-2017. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/publicacoes/Documents/LivroCJ_Deontologia_2015_Web.pdf
- ✓ Padilha, K.G., Sousa, R.M.C. de, Miyadahira, A.M.K., Cruz, D.A.L.M. da, Vattimo, M. F.F., Kimura, M....Ducci, J. (2005). Therapeutic intervention scoring system-28 (TISS-28): diretrizes para aplicação. *Revista Escola Enfermagem USP*, 39(2):229-33. DOI: 10.1590/S0080-62342005000200014

- ✓ Pádua, A.I., Alvares, F. & Martinez, J. A. B. (2003). Insuficiência Respiratória. Simpósio: Urgências e Emergências Respiratórias, 36, 205-213. Acedido: 8-1-2017. Disponível em: http://revista.fmrp.usp.br/2003/36n2e4/7_insuficiencia_respiratoria.pdf
- ✓ Panunto, M. R., Guirardello, E. B. (2011). Carga de Trabalho de enfermagem em unidade de terapia intensiva de um hospital de ensino. *Acta Paulista Enfermagem* 25(1) 96-101. **DOI:** 10.1590/50103 – 21002012000100017
- ✓ Phipps, W., Sands, J., Marek, J. F. (2003). *ENFERMAGEM MÉDICO-CIRURGICA. Conceitos e Prática Clínica.* (Azevedo, H. S., Leal, L. C., Diogo, N., Espada, A. P. S. S., Trad). Loures, Losociência
- ✓ Pinto, S. N. S. T. (2012). *Hipotermia Terapêutica na Paragem Cárdio-Respiratória.* Mestrado Integrado em Medicina. Disponível no RCAAP. Disponível em: https://sigarra.up.pt/reitoria/pt/pub_geral.show_file?pi_gdoc_id=592475
- ✓ Polderman, K.H. (2004). Application of therapeutic hypothermia in the intensive unit. Opportunities and pitfalls of a promising treatment modality – Part 2: Practical aspects and side effects. *Intensive Care Medicine*, 30, 757-769. **Doi:** 10.1007/s00134-003-2151-y
- ✓ Potra, T. M. F. S. (2015). *Gestão de Cuidados de Enfermagem: Das Práticas dos Enfermeiros Chefes à Qualidade dos Cuidados de Enfermagem* (Tese de Doutoramento). Disponível no RCAAP. <http://repositorio.ul.pt/handle/10451/20608>
- ✓ Presciutti, M., Bader, M. K., & Hepburn, M. (2012). Shivering management during therapeutic temperature modulation: nurses' perspective. *Critical Care Nurse*, 32(1), 33-42. **DOI:**10.4037/ccn2012189
- ✓ Pynnönen, L., Falkenbach, P., Kämäräinen, A., Lönnrot, K., Yli-Hankala, A., & Tenhunen, J. (2011). Therapeutic hypothermia after cardiac arrest - cerebral perfusion and metabolism during upper and lower threshold normocapnia. *Resuscitation*, 82(9), 1174-1179. **DOI:**10.1016/j.resuscitation.2011.04.022

- ✓ Queiroz, R., Holanda, M., Maia, A., & Morais, L. (2012). Análise do Uso do Electroencefalograma e do Índice Bispectral na Unidade de Terapia Intensiva. *Revista Neurociências*, 20(2). Acedido 20-1-2017. Disponível em <http://www.revistaneurociencias.com.br/edicoes/2012/RN2002/revisao%2020%2002/630%20revisao.pdf>
- ✓ Roche-Campo, F., Aguirre-Bermeo, H., & Mancebo, J. (2011). Prone positioning in acute respiratory distress syndrome (ARDS): When and How). *Acute Lung Injury. Quarterly Medical Review*, 40, 585-594. DOI:10.1016/j.lpm.2011.03.019
- ✓ Rodrigues, M.H.R. (2011). *Vulnerabilidade ao Stress em Familiares de Doentes Críticos*. (Tese de Mestrado). Disponível no RCAAP. <http://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/1650>
- ✓ Saigal, S., Sharma, J.P., Dhurwe, P., Kumar, S., Gurjar, M. (2015). Targeted temperature management: Current evidence and practices in critical care. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 19(9), 537-546. DOI: 10.4103/0972-5229.164806
- ✓ Santos, M., Ferreira, S., Capelo, S. & Mendes, A.P. (2017). Promoção da Segurança e Qualidade dos Cuidados ao Cliente e Família em Situação Crítica: Uma intervenção Especializada de Enfermagem. In *IV Encontro dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico - Cirúrgico*, Braga, 20-21 Jan. 2017
- ✓ Serrano, M.T.P. (2008). *Desenvolvimento de competências dos enfermeiros em contexto de trabalho*. Universidade de Aveiro. (Tese de doutoramento). Disponível no RCAAP. <http://repositorio.ipsantarem.pt/handle/10400.15/91>
- ✓ Severino, R., Saiote, E., Martinez, A., Deodato, S., Nunes, L., (2010). Nusing Activities Score: Índice de avaliação da carga de trabalho de enfermagem na UCI. *Percursos*, nº16 Abril-junho. Disponível no RCAAP. <http://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/9208>

- ✓ Silva, A. P. (2007), *Enfermagem Avançada: Um sentido para o desenvolvimento da profissão e da Disciplina*. Revista Servir, 55 (1-2, janeiro/abril), 11 – 20
- ✓ Sousa, D.D.S. (2012). Heliox no tratamento da bronqueolite aguda. Mestrado integrado em Medicina. Faculdade de Medicina do Porto. Disponível no RCAAP. https://repositorio-aberto.up.pt/browse?type=type&value=Disserta%C3%A7%C3%A3o&value_lang
- ✓ Urden, L., Stacy, K.M., & Lough, M., E. (Eds.) (2008) *Thelan's ENFERMAGEM DE CUIDADOS INTENSIVOS. Diagnóstico e Intervenção*. (5^o ed.) (Abecasis, L., Silva, F. A., Leal, T., Trad). Loures, Lusodidacta. Thelan's CRITICAL CARE NURSING: diagnosis and management.
- ✓ Viana, M. V., Moraes, R. B., Fabbrin, A. R., Santos, M. F. & Gerchman, F. (2014). Assessment and treatment of hyperglycemia in critically ill patients. *Revista Brasileira Terapia Intensiva*, 26(1), 71-76. **DOI:** 10.5935/0103-507X.20140011
- ✓ Watson, J. (2002). *ENFERMAGEM: Ciência Humana e Cuidar. Uma Teoria de Enfermagem* (J.Enes, Trad.). Loures: Lusociência.

APÊNDICES

Apêndice 1. Póster “Administração de Morfina em Conformidade com as
Necessidades da Pessoa. Intervenções Especializada de Enfermagem

ADMINISTRAÇÃO DE MORFINA EM CONFORMIDADE COM AS NECESSIDADES DA PESSOA. INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM

44

S, Capelo*; A, Mendes **

* RN, MNSc -Nursing Student , Escola Superior de Enfermagem de Lisboa [ESEL]
**PhD, MNSc, RN, Prof. Adjunta ESEL; UI&D

1 INTRODUÇÃO

A administração de morfina é usada concomitantemente nos Serviços de Urgência (SU) e nas Unidades de Cuidados Intensivos (UCI). Percebeu-se, contudo, que a sua utilização tem como foco maioritariamente o alívio da dor. Importa perceber em que dimensões, de acordo com a evidência científica, essa utilização está correta.

2 OBJETIVOS

- Entender a utilização da morfina no contínuo de cuidados que visam o conforto;
- Identificar a intervenção do Enfermeiro Especialista no cuidado ao doente com dor e desconforto.

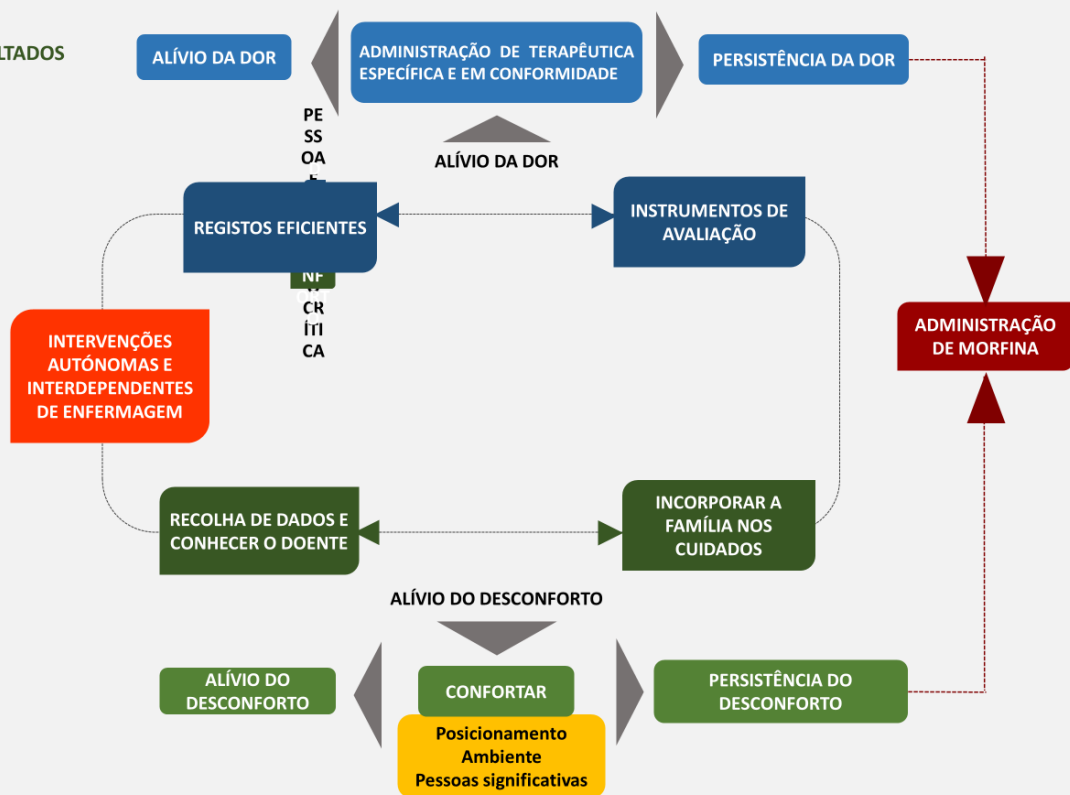
3 METODOLOGIA

Questão de investigação:
"Qual o subsídio da administração de morfina no contínuo do cuidado?"

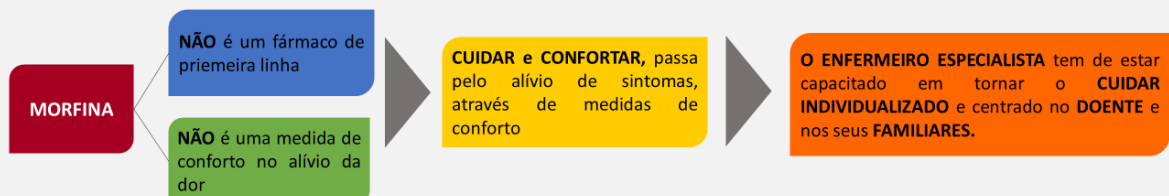
Protocolo de pesquisa

- Descritores de pesquisa;
- Critérios de inclusão e exclusão;
- Bases de dados CINAHL e MEDLINE;
- Repositórios científicos nacionais.

4 RESULTADOS



5 CONCLUSÃO



Referências Bibliográficas

- Ordem dos Enfermeiros (2008). DOR. *Guia Orientador de Boa Prática*. Lisboa. Ordem dos Enfermeiros
- Blinderman, C.D. & Billings, J.A. (2015). *Comfort Care for Patients Dying in the Hospital*. The New England Journal of Medicine Dec 24; Vol. 373 (26), pp. 2549-61
- Ordem dos Enfermeiros. (2011). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Lisboa. Ordem dos Enfermeiros
- Koshy, R.C., Kuriakose, R., Sebastian, P. & Koshy, C., (2005). Continuous Morphine Infusions for Cancer Pain in Resource-Scarce Environments: Comparison of the Subcutaneous and Intravenous Routes of Administrations. *Journal of Pain & Palliative Care Pharmacotherapy*, Vol.19 (1), pp.27- 33
- Neto, I.G., (2016). Manifesto pela Morfina. *Acta Med Port* 2016 Mar, 29(3):161-163. <http://dx.doi.org/10.20344/amp.7663>
- Ordem dos Enfermeiros (2010). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista. Lisboa. Ordem dos Enfermeiros
- Kolcaba, K. (2003). *Comfort theory and practice : a vision for holistic health care and research*. New York. Springer Publishing Company.

Apêndice 2. Apresentação da Escala de CAM - ICU

**Escala de Richmond Agitation Sedation Scale
(RASS)
e
Confusional Assessment Method in Intensive Care Unit
(CAM-ICU)**

Enf. Especialista em Enfermagem Médico-Cirúrgica
Enf.^a Susana Capelo - Mestrado em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica

Janeiro de 2016

OBJETIVOS

- Definir o que é o *Delirium* e os sub-tipos de *Delirium*;
- Apresentar e analisar a escala de RASS;
- Apresentar e analisar a escala CAM-ICU;
- Enumerar vantagens da escala CAM-ICU;
- Entender a relação entre a escala de RASS e a escala CAM-ICU.

O QUE O DELIRIUM?

O **delirium** é caracterizado como uma perturbação na **atenção**, no **nível de consciência** e da **alteração da cognição**, desenvolvendo-se num curto período de tempo (horas/ dias).

ALTERAÇÃO DA COGNIÇÃO

- Diminuição de memória (memória recente)
- Desorientação (tempo/ espaço)
- Perturbação da linguagem
- Dificuldade na percepção

NÍVEL DE CONSCIÊNCIA

- Diminuição da percepção do ambiente envolvente

PERTURBAÇÃO NA ATENÇÃO

- Dificuldade em focar e manter ou desviar a atenção

(America Psychiatric Association, 2014; Faustino, A., 2014).

SUB - TIPOS DE DELIRIUM?

DELIRIUM HIPERACTIVO

- Agitação psicomotora
- Ansiedade
- Instabilidade emocional

DELIRIUM HIPOACTIVO

- Calmo
- Sonolento
- Letárgico

DELIRIUM MISTO

- Delirium hiperactivo ↔ delirium hipoactivo

(America Psychiatric Association, 2014; Faustino, A., 2014).

ESCALAS DE DELIRIUM

Para a avaliação do delirium em Unidades de Cuidados Intensivos, são utilizadas as seguintes escalas:

- Intensive Care Delirium Screening Checklist (ICDSC);
- Neelon and Champagne confusion scale (Neecham);
- Cognitive Test for Delirium (CTD);
- Confusion Assessment method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU).


Mesquita, M. (2015)

RICHMOND AGITATION AND SEDATION SCALE (RASS)

A RASS, é uma escala que inclui níveis de agitação e de sedação. A pontuação varia entre +4 e -5, em que as pontuações positivas correspondem aos níveis de agitação enquanto que as pontuações negativas representam os níveis de sedação.

Score	Termos	Descrição
+ 4	Combativo	Franco combativo, violento, levando a perigo imediato da equipe de saúde
+ 3	Muito agitado	Agressivo, pode puxar tubos e cateteres
+ 2	Agitado	Movimentos não-intencionais frequentes, briga com o respirador (se estiver em ventilação mecânica)
+ 1	Inquieto	Ansioso, inquieto, mas não agressivo
0	Alerta e calmo	
- 1	Torporoso	Não completamente alerta, mas mantém olhos abertos e contato ocular ao estímulo verbal por ≥ 10 seg
- 2	Sedado leve	Acorda rapidamente, e mantém contato ocular ao estímulo verbal por < 10 seg
- 3	Sedado moderado	Movimento ou abertura dos olhos, mas sem contato ocular com o examinador
- 4	Sedado profundamente	Sem resposta ao estímulo verbal, mas tem movimentos ou abertura ocular ao estímulo tátil / físico
- 5	Coma	Sem resposta aos estímulos verbais ou exame físico

Escala de Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) e
Confusional Assessment Method in Intensive Care Unit (CAM-ICU)



Richmond Agitation and Sedation Scale (RASS) (cont.)

Avaliação RASS


Data de avaliação

Data: 11-Nov-2015 Hora: 22:09

AVALIAÇÃO DO DOENTE	ESTIMULAÇÃO VERBAL	ESTIMULAÇÃO FÍSICA
<input checked="" type="radio"/> Combato <input type="radio"/> Muito agitado <input type="radio"/> Agitado <input type="radio"/> Inquieto <input type="radio"/> Desperto e calmo	<input type="radio"/> Confuso <input type="radio"/> Sedação leve <input type="radio"/> Sedação moderada	<input type="radio"/> Sedação profunda <input type="radio"/> Não despertável

RASS Score

Escala de Richmond Agitation Sedation Scale (RASS) e
Confusional Assessment Method in Intensive Care Unit (CAM-ICU)



CONFUSIONAL ASSESSMENT METHOD IN INTENSIVE CARE UNIT (CAM-ICU)

A CAM-ICU, permite identificar o *delirium* nos doentes críticos ventilados e não ventilados, como também, utiliza métodos de avaliação não-verbal para avaliar as características importantes do *delirium*.

É constituída por 4 itens:

- ❶ Início agudo e curso flutuante;
- ❷ Falta de atenção;
- ❸ Pensamento desorganizado;
- ❹ Alteração do nível de consciência.

(Faustino, 2014)

CONFUSIONAL ASSESSMENT METHOD IN INTENSIVE CARE UNIT (CAM-ICU)

Assim, um doente apresenta *delirium* quando o **item 1 E 2** são aplicáveis juntamente com o **item 3**
OU o **item 4**.




Delirium

(Faustino, 2014)

COMO APLICAR DA ESCALA DE CAM - ICU ?

1 Aplicação da Escala de RASS

+4	Agressivo	Violento, perigoso, combativo	AVALIAÇÃO DO DOENTE
+3	Muito agitado	Conduta agressiva, remoção de tubos ou cateteres	
+2	Agitado	Movimentos sem coordenação frequentes, combate o ventilador	
+1	Inquieto	Intranquilo, ansioso, mas sem movimentos vigorosos ou agressivos	
0	Alerto e calmo	Alerto, calmo	ESTIMULAÇÃO VERBAL
-1	Sonolento	Parcialmente alerta, facilmente despertável, e mantém contacto visual por mais de 10 segundos	
-2	Sedação leve	Acorda rapidamente, e faz contacto visual com o emissor da voz por menos de 10 segundos	
-3	Sedação moderada	Movimento ou abertura dos olhos ao som da voz, mas sem contacto visual	
 Se RASS for ≥ -3 procede à aplicação de CAM-ICU			
-4	Sedação profunda	Não responde ao som da voz, mas movimenta ou abre os olhos com estimulação física	ESTIMULAÇÃO FÍSICA
-5	Incapaz de ser despertado	Não responde ao som da voz ou ao estímulo físico	

(Wesley 2016).

COMO APLICAR DA ESCALA DE CAM - ICU ? (Cont.)

2 Aplicação da Escala CAM - ICU

Método de avaliação da confusão mental na UTI (Confusion Assessment Method in the ICU - CAM-ICU)

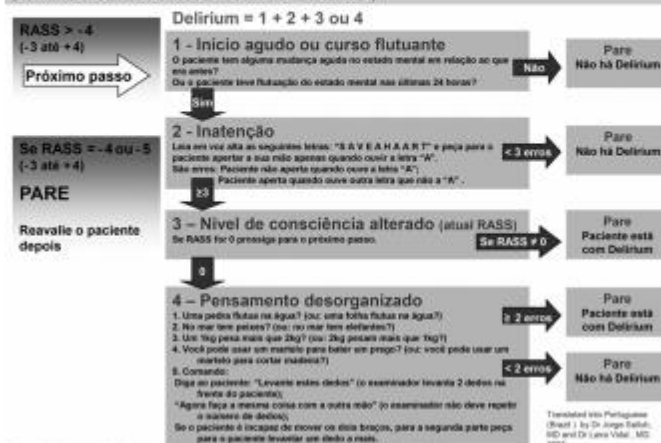


Figura 1 - Método de avaliação da confusão mental na UTI (Confusion Assessment in the ICU - CAM-ICU). Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1844444/>
CAM-ICU, Brazilian Portuguese, 8.pdf. UTI: unidade de terapia intensiva.

CONFUSIONAL ASSESSMENT METHOD IN INTENSIVE CARE UNIT (CAM-ICU)

Avaliação CAM-ICU

Data de avaliação: Data: 19-Nov-2015 Hora: 18:59

Início agudo ou curso flutuante

☐ 1A - Há evidência de uma alteração aguda no estado mental em relação ao estado basal?

☐ 1B - Este comportamento anormal flutua no último 24h, isto é, tem tendência a ir e vir, ou aumentar ou diminuir na sua gravidade, tendo sido anteriormente por flutuações no nível de consciência ou de delirium prévio?

☐ Não Identificado

Falta de atenção

Temperar ler o texto de atenção abaixo primeiro. Peça ao paciente que aperte apenas se o número que for pedido de levantar o dedo ou se o número não for dado. Se o número for dado, registre o ponto de teste imediatamente.

2A - S A V E A H A A R T

Score:

2B - Tem de atenção visual (2 test de figura)

Score:

Nível de consciência alterado

☐ +4 (Violento, perigo imediato)

☐ +3 (Muito agitado, agressivo)

☐ +2 (Agitado)

☐ +1 (Inquieto, ansioso)

☐ 0 (Desperto e calmo)

☐ -1 (Confuso)

☐ -2 (Sedação leve)

☐ -3 (Sedação Moderada)

Pensamento desorganizado

2A - Quêbra 5/5

Score:

Um ponto para cada resposta errada

2B - Ordem

Score:

Um ponto se não responder a nada

CAM-ICU Score

AUSENTE

Observações:

☐ OK ☐ Cancelar

VANTAGENS DA APLICAÇÃO DA ESCALA DE CAM - ICU ?

- A escala CAM-ICU é um instrumento;
 - psicométrico de avaliação do *Delirium*;
 - Válido;
 - Confiável;
 - Boa especificidade;
 - Fácil preenchimento.
- É passível de ser aplicada a doentes não ventilados e ventilados.

Mesquita, M. (2015)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- O *Delirium* é um problema grave, estando associado a maior duração dos períodos de internamentos, maior morbilidade e mortalidade e maiores custos para o sistema de saúde;
- A Escala de RASS vem proporcionar a avaliação de sedação e agitação do doente;
- O CAM-ICU é um instrumento de diagnóstico do *delirium* com com boa sensibilidade e especificidade, eficaz, confiável, e simples de utilizar para a identificação do delirium;
- Para utilização da escala CAM-ICU é primeiramente utilizada a escala de RASS, como critério inicial de inclusão ou exclusão para posterior identificação do delirium;
- A utilização destas duas escalas, permite adequar os cuidados prestados para que o tratamento e cuidados de saúde prestados sejam benéficos à recuperação do doente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barr, J. et al (2013). Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain, Agitation, and Delirium in Adult Patients in the Intensive Care Unit. *Critical Care Medicine*, 41(1), 264-306. Acedido 29-11-2016. Disponível em www.ccmjournal.org
- Faria & Moreno. (2013). Delirium na unidade de cuidados intensivos: uma realidade subdiagnosticada. *Revista Brasileira de Terapia Intensiva*, 25(2), 137-147.
- Faustino, A. (2014). *Abordagem do Delirium no doente crítico*. (Monografia). Disponível no RCAAP
- Girard, Pandharipande & Ely. (2008). Delirium in the intensive care unit. *Critical Care*, 12 (3), 1-9.
- Knobel, E. (2006). *Condutas no paciente grave*. 3ª ed. São Paulo: Editora Atheneu.
- Mendonça (2011). *O delirium no doente de cuidados intensivos*. (Dissertação de mestrado). Instituto Politécnico de Viseu.
- Pathmanathan, N., McClure, J. (2015). Sedation and delirium in the intensive care unit. *Anaesthesia and Intensive Care Medicine*, 17:1, 17-23
- Reade, M., Phil, D., Finner, S., (2014) . Sedation and Delirium in the Intensive Care Unit. *The New England Journal of Medicine*, 370, 444-454. DOI: 10.1056/NEJMRA1208705
- Wesley, E.E. (2016). Confusion Assessment Method for the ICU (CAM-ICU). The Complete Training Manual. Acedido 29-11-2016. Disponível em www.icudelirium.org
- Mesquita, M. (2015). Delirium no doente internado em cuidados intensivos. (Dissertação de mestrado). Universidade do Porto

Apêndice 3. Póster “A Neuroprotecção da Pessoa em Situação de Doença Crítica:
Intervenção Especializada de Enfermagem”

A NEUROPROTEÇÃO DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DOENÇA CRÍTICA: INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM

S, Capelo*; A, Mendes **

* RN, MNSc -Nursing Student , Escola Superior de Enfermagem de Lisboa [ESEL]

**PhD, MNSc, RN, Prof. Adjunta ESEL; UI&DE

1 INTRODUÇÃO

O sucesso na reanimação cardio-respiratória (PCR), advém da continuidade dos cuidados ao longo da cadeia de sobrevivência. O controlo direccionado da temperatura (CDT), continua a ser considerado como um tratamento favorável para o outcome neurológico da pessoa em situação crítica (PSC) pós PCR. ^{(1) (2)}

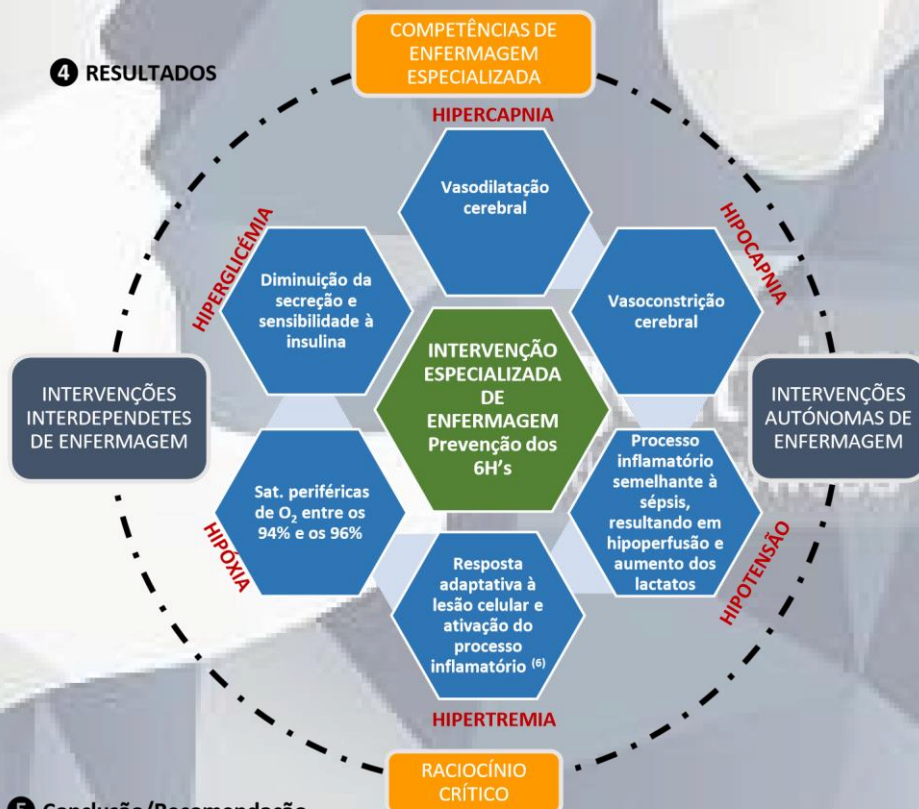
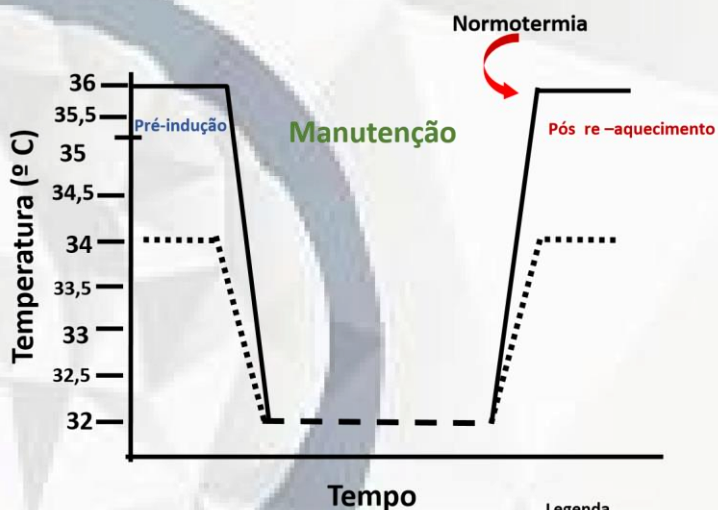
2 OBJECTIVO

Identificar as intervenções de enfermagem que subsidiam o outcome neurológico da PSC em cuidados intensivos, submetida ao CDT. ⁽³⁾

3 METODOLOGIA

Elaboração de um protocolo de pesquisa, salientado-se identificação da questão de investigação, definição dos critérios de inclusão e exclusão e dos descritores de pesquisa, pessoa em situação crítica, neuroproteção, hipotermia terapêutica (HT), controlo direccionado da temperatura e unidade de cuidados intensivos.

4 RESULTADOS



CONSTATÇÕES

A prestação de cuidados de enfermagem "são cuidados **altamente qualificados**" ⁽¹⁾

Os enfermeiros têm de mobilizar um conjunto de conhecimentos de forma a "prever e detectar precocemente as **complicações**, de forma assegurar uma intervenção precisa, concreta, eficiente e em tempo útil"

5 Conclusão/Recomendação

Sendo reconhecido a importância das intervenções de enfermagem, é essencial o desenvolvimento de protocolos de atuação baseados num **raciocínio crítico** e em "**padrões de conhecimento (científico, ético, estético, pessoal e de contexto sociopolíticos) válidos, actuais e pertinentes**" ⁽⁵⁾, de forma a prestar cuidados de enfermagem de qualidade, para **uma enfermagem mais centrada na enfermagem**. ⁽⁷⁾

Referências Bibliográficas:

- ⁽¹⁾ Marques, N. F. F. (2014) *Hipotermia Terapêutica na Pré-Hospitalar*. (Tese de Mestrado). Disponível no RCAAP
 - ⁽²⁾ Oliveira, J. C. (2012) *Síndrome pós-paragem cardíaca: fisiopatologia, aspectos clínicos, terapêuticos e avaliação do prognóstico a médio e longo prazo*. Artigo de revisão. Disponível no RCAAP
 - ⁽³⁾ Saigal, S., Sharma, J. P., Dhurwe, P., Kumar, S., Gurjar, M. (2015). Targeted temperature management: Current evidence and practices in critical care. *Indian Journal of Critical Care Medicine*, 19(9), 537-546. DOI: 10.4103/0972-5229.164806
 - ⁽⁴⁾ Santos, S., (2012). Uso de trombolíticos em pacientes com acidente vascular cerebral isquémico. Monografia da Universidade Castelo Branco
 - ⁽⁵⁾ Ordem dos Enfermeiros. (2011). Regulamento das Competências Comuns do Enfermeiro Especialista em Enfermagem à Pessoa em Situação Crítica. Lisboa. Ordem dos Enfermeiros
 - ⁽⁶⁾ Hassager, C., Wanscherb, M., Spholma, H., Thomsen, J.H., Lippert, F.K., Møller, J.E., Køber, L., Kjærgaard, J. (2013). Post-hypothermia fever is associated with increased mortality after out-of-hospital cardiac arrest. *John Bro-Jeppesen, Resuscitation* 84, 1734-1740
 - ⁽⁷⁾ Silva, A. P. (2007). *Enfermagem Avançada: Um sentido para o desenvolvimento da profissão e da disciplina*. Revista Servir, 55 (1-2, janeiro/abril), 11-20
- American Heart Association (2015). American Heart Association Guidelines for Cardiopulmonary Resuscitation. Part 8. Acedido a Junho de 2016 <https://eccguidelines.heart.org/index.php/circulation/cpr-ecg-guidelines-2/>

Apêndice 4. Póster “Promoção da Segurança e Qualidade dos Cuidados ao Cliente e Família em Situação Crítica: Uma Intervenção Especializada de Enfermagem”

PROMOÇÃO DA SEGURANÇA E QUALIDADE DOS CUIDADOS AO CLIENTE E FAMÍLIA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: UMA INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM

M, Santos*; S, Ferreira*; S, Capelo*; A, Mendes**

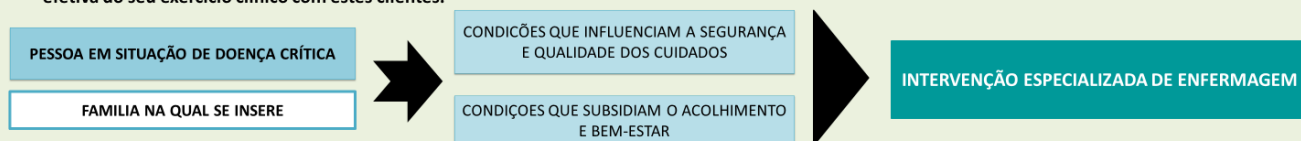
* RN, MNSc - Nursing Student, Escola Superior de Enfermagem de Lisboa [ESEL] **PhD, MNSc, RN, Prof. Adjunta ESEL; UI&DE

1 INTRODUÇÃO

A pessoa em situação crítica (PSC) vivencia uma experiência de transição saúde-doença e a família uma transição situacional. Interessa ao enfermeiro especialista **identificar as condições que subsidiam a segurança e a qualidade dos cuidados, na gestão efetiva do seu exercício clínico com estes clientes.**

2 OBJETIVOS

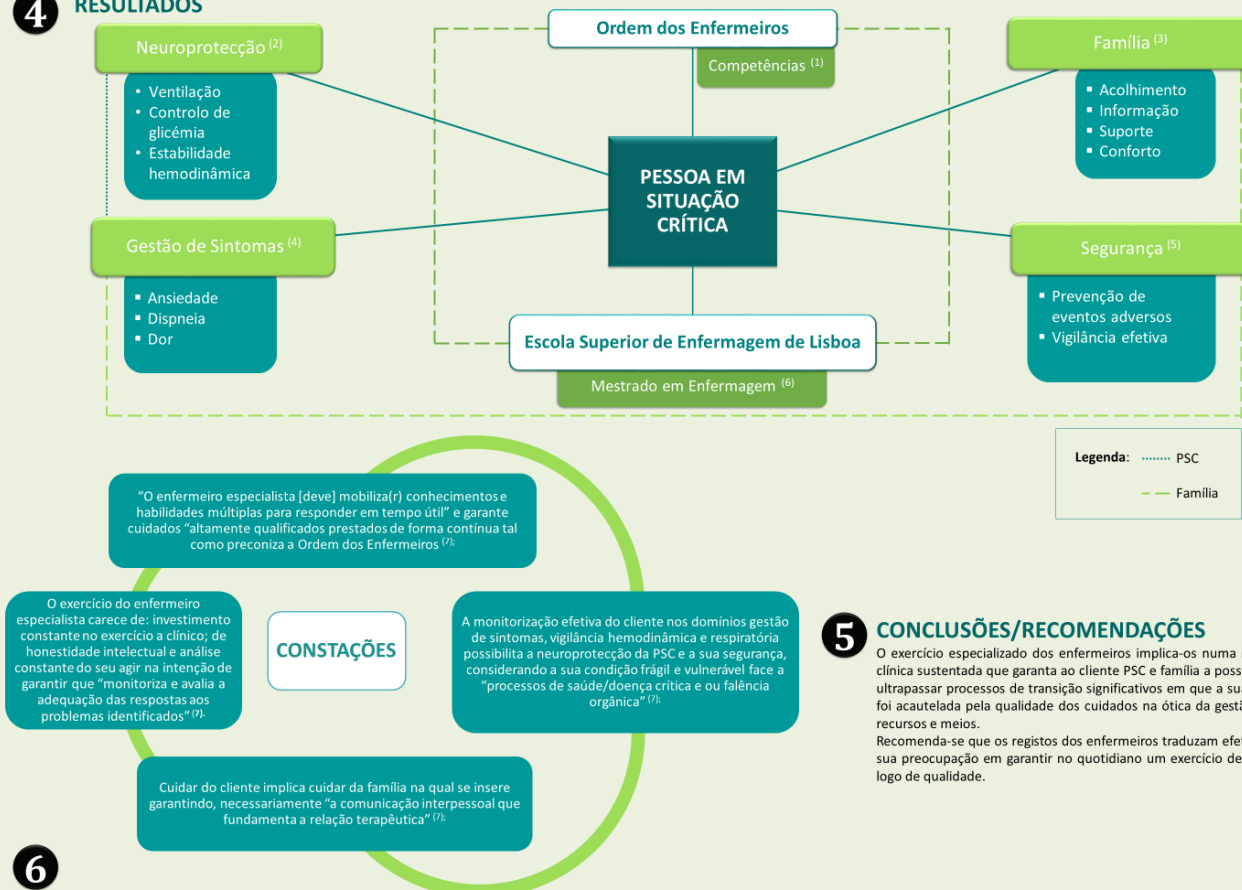
Identificar como podem os enfermeiros especialistas subsidiar a segurança e qualidade dos cuidados à pessoa em situação de doença crítica e família na qual se insere.



3 METODOLOGIA

Elaboração de protocolos de pesquisa, salientando-se a identificação das questões de investigação, definição dos critérios de inclusão e exclusão e dos descritores de pesquisa: pessoa, doença aguda, cuidados críticos, família, gestão da segurança, gestão de sintomas e neuroproteção (de acordo com os descritores em ciências da saúde – <http://decs.bvs.br/>)

4 RESULTADOS



5 CONCLUSÕES/RECOMENDAÇÕES

O exercício especializado dos enfermeiros implica-os numa intervenção clínica sustentada que garanta ao cliente PSC e família a possibilidade de ultrapassar processos de transição significativos em que a sua segurança foi acautelada pela qualidade dos cuidados na ótica da gestão eficaz de recursos e meios.

Recomenda-se que os registos dos enfermeiros traduzam efetivamente a sua preocupação em garantir no quotidiano um exercício de excelência, logo de qualidade.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Ordem dos Enfermeiros. (2010). Regulamento das competências Específicas do Enfermeiro Especialista em Enfermagem Pessoa em situação Crítica. Ordem dos Enfermeiros. Lisboa. Acedido a 5/12/2016. Disponível em: http://www.ordemenfermeiros.pt/legislacao/Documents/LegislacaoOE/RegulamentoCompetenciasPessoaSituacaoCritica_aprovadoAG20Nov2010.pdf
- (2) Saigal, S., Sharma, J.P., Dhurwe, P., Kumar, S., Gurjar, M. (2015). Targeted temperature management: Current evidence and practices in critical care. Indian Journal of Critical Care Medicine, 19(9), 537-546. DOI: 10.4103/09725229.164806
- (3) Mendes, A. (2015). A informação à Família na Unidade de Cuidados Intensivos - Desalojar o Desassossego que Vive em Si. Loures: LUSODIDACTA - Soc. Port. de Material Didático, Lda.
- (4) Dodd, M., & Iain, R. N. (2001). Advancing the science of symptom management. Blackwell Science Ltd, 33 (5), 668-676
- (5) Despacho n.º 1400-A/2015 de 10 de Fevereiro (2015). Procede à publicação do Plano Nacional de Segurança dos Doentes 2015-2020. Diário da República, N.º28 (10-02-2015) 3882 (2) - 3882 (10)
- (6) Escola Superior de Enfermagem de Lisboa. (2010). Objectivos e competências do CMEPSC. Acedido a 5/12/2016. Disponível em: <http://www.esel.pt/NR/rdonlyres/64523D0E-CBA6-4C1F-B38C-65E531525C4C/0/Objectivoscompetenciasportal.pdf>
- (7) Ordem dos Enfermeiros, Regulamento n.º 124/2011, Diário da República, 2.ª série — N.º 35 — 18 de Fevereiro de 2011

Anexos

Anexo 1. Escala de Richmond Agitation Sedation Scale (RASS)

Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS)

+4	Agressivo	Violento; perigoso
+3	Muito Agitado	Conduta agressiva, Remoção de tubos ou cateteres
+2	Agitado	Luta com o ventilador; movimentos descoordenados
+1	Inquieto	Ansioso, mas sem movimentos agressivos ou vigorosos
0	Alerta, Calmo	
-1	Sonolento	Não se encontra totalmente alerta, mas tem o despertar sustentado ao som da voz (>10 seg)
-2	Sedação leve	Acorda rapidamente e faz contacto visual com o som da voz (< 10 seg)
-3	Sedação moderada	Movimento ou abertura dos olhos ao som da voz (mas sem contato visual)
-4	Sedação profunda	Não responde ao som da voz, mas movimenta ou abre os olhos com estimulação física
-5	Incapaz de ser despertado	Não responde ao som da voz ou ao estímulo físico

Fonte: Folha de Enfermagem de uma UCI de Cirurgia de Cardiotorácica

Anexo 2. Ramsay Scale

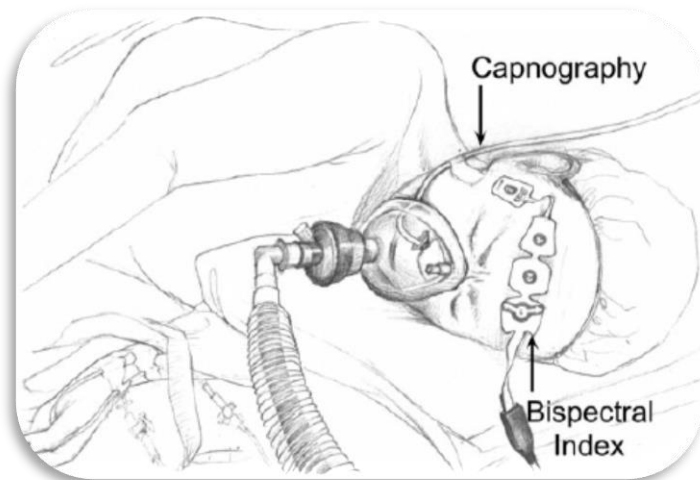
Ramsay Scale

1. Patient is anxious and agitated or restless, or both
 2. Patient is co-operative, oriented, and tranquil
 3. Patient responds to commands only
 4. Patient exhibits brisk response to light glabellar tap or loud auditory stimulus
 5. Patient exhibits a sluggish response to light glabellar tap or loud auditory stimulus
 6. Patient exhibits no response
-

Fonte: http://www.londonccn.nhs.uk/_store/documents/ramseysedationscale.pdf

Anexo 3. Índice Bispectral

Bispectral Index (BIS)



90 – 100	Desperto
90 – 70	Sedação leve a moderada
60 -70	Anestesia superficial
45 – 60	Anestesia adequada
0 -45	Anestesia profunda

Fonte: https://www.researchgate.net/publication/260446833_Non-intubated_thoracoscopic_surgery_using_internal_intercostal_nerve_block_vagal_block_and_targeted_sedation/figures?lo=1

Anexo 4. Bedside shivering assesement scale

Bedside Shivering Assessment Scale (BSA)

0 – None	No Shivering
1 – Mild	Shivering localized to neck/thorax, may be seen only as artifact on ECG or felt by palpation
2 – Moderate	Intermittent involvement of the upper extremities +/- thorax
3 - Severe	Generalized shivering or sustained upper/lower extremity shivering

Fonte: <http://emcrit.org/wp-content/pdf/BSAS%20Nursing.pdf>

Anexo 5. Pittsburgh Cerebral Performance Category (CPC)

Pittsburgh Cerebral Performance Category (CPC)

CPC 1

Boas capacidades cerebrais

- Consciente
- Pode levar uma vida normal e trabalhar
- Pode ter ligeiros distúrbios ligeiros ou psiquiátricos

CPC 2

Capacidades cerebrais médias

- Consciente
- Pode fazer sozinho as atividades do dia-a-dia de base e trabalhar a tempo parcial num meio adaptado
- Pode apresentar hemiparésia, convulsões, ataxia, disartria, distúrbios da memória

CPC 3

Incapacidades cerebrais severas

- Consciente
- Depende de apoio para as atividades do dia-a-dia.
- Distúrbios cognitivos que podem alcançar a demência.

CPC 4

Coma
Estado vegetativo

- Inconsciente
- Ausência de interação com o meio envolvente.

CPC 5

Morte cerebral

- Morte cerebral.

Fonte: Oliveira, 2012 Síndrome pós-paragem cardíaca: fisiopatologia, aspectos clínicos, terapêuticos e avaliação do prognóstico a médio e longo prazo

Anexo 6. Certificado de presença no Congresso Internacional de Cuidados
Intensivos e Unidades Intermédias do Centro Hospitalar do Porto

IV CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUIDADOS INTENSIVOS E
UNIDADES INTERMÉDIAS DO CENTRO HOSPITALAR DO PORTO

XIV CONGRESSO DO
ARCO IBEROATLÂNTICO

20 e 21 - FEVEREIRO - 2017
MATOSINHOS



Certificado

Certifica-se para os devidos efeitos que os(as) Ex.mos(as) Senhores(as):

Susana Alexandra Duarte Capelo * Anabela Mendes


Participaram em coautoria com a apresentação de POSTER no tema: **Administração de morfina em conformidade com as necessidades da pessoa. Intervenções especializadas de enfermagem do IV Congresso Internacional Cuidados Intensivos e Unidades Intermédias do Centro Hospitalar do Porto**, realizado no(s) Cinemas NOS NorteShopping, no(s) dia(s) 20 e 21 de Fevereiro de 2017.

ASCI VERIFICATION CODE
qsn7y6-vq-FDI-45721


António Várrio


Fernando Rêgo


Diogo Camacho


José António Pinto

organização



Anexo 7. Certificado de presença IV Encontro dos Enfermeiros Especialistas em
Enfermagem Médico-Cirúrgica



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

SUSANA ALEXANDRA DUARTE CAPELO

membro nº 63976 desta Ordem, esteve presente no **IV Encontro dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica**, nos dias 20 e 21 de Janeiro de **2017**, num total de 9 horas em Braga, no Auditório do Hospital de Braga.

Braga, 21 de Janeiro de 2017.

A Bastonária

Ana Rita Pedroso Cavaco



IV Encontro dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica

GENTE QUE CUIDA DE GENTE EM CONTEXTO DA PRÁTICA ESPECIALIZADA

Auditório do Hospital de Braga
20 e 21 de Janeiro de 2017



PROGRAMA

20 DE JANEIRO DE 2017

14h00 Mesa inaugural - Investigação: Que contributos para melhores práticas dos enfermeiros especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica (EEEMC)?

Moderador - Rui Gonçalves, Vice-presidente do Conselho de Enfermagem da Ordem dos Enfermeiros (OE)

_ A importância da informação de Enfermagem no pré-operatório: construção e validação de instrumento de medida, Marco António Rodrigues Gonçalves, EEEMC

_ Avaliação da cultura de segurança de doentes em Enfermeiros de Cuidados Intensivos no Hospital β, Manuel Filipe Rodrigues Pedreira, EEEMC

15h00 Sessão solene de abertura

_ Ana Rita Cavaco, Digníssima Bastonária da Ordem dos Enfermeiros

_ Vasco Luís de Mello, Presidente do Conselho de Administração do Hospital de Braga

_ Maria de Fátima Faria, Enfermeira Directora do Hospital de Braga

_ Catarina Lobão, Presidente da Mesa do Colégio da Especialidade de Enfermagem Médico-Cirúrgica (MCEEMC) da OE

_ João Paulo Carvalho, Presidente do Conselho Directivo Regional da Secção Regional do Norte da OE

16h00 A visibilidade da nossa prática – Paineis de comunicações livres

_ Adesão à terapêutica analgésica pelo doente com dor crónica

Maria Manuela Mendes

_ Dificuldades e estratégias de adesão dos enfermeiros às medidas de prevenção das infeções hospitalares: revisão integrativa

Patrícia Pontífice-Sousa

_ Intervenções de Enfermagem promotoras do bem-estar do utente cirúrgico

Maria de Fátima Neves

_ Terapia nutricional no doente crítico

Ana Isabel Alves

17h00 À conversa com:

Amélia Castilho, EEEMC e Catarina Lobão, Presidente da MCEEMC da OE

Dotações Seguras na Prática da Enfermagem Especializada

21 DE JANEIRO DE 2017

09h00 Gestão, segurança e qualidade dos cuidados –

Painel de pósteres

11h00 Debate - Especialidades em Enfermagem: Viver o presente, pensando o caminho para futuro

Moderador - Enf. Luís Barreira, Vice-presidente da OE

Palestrantes:

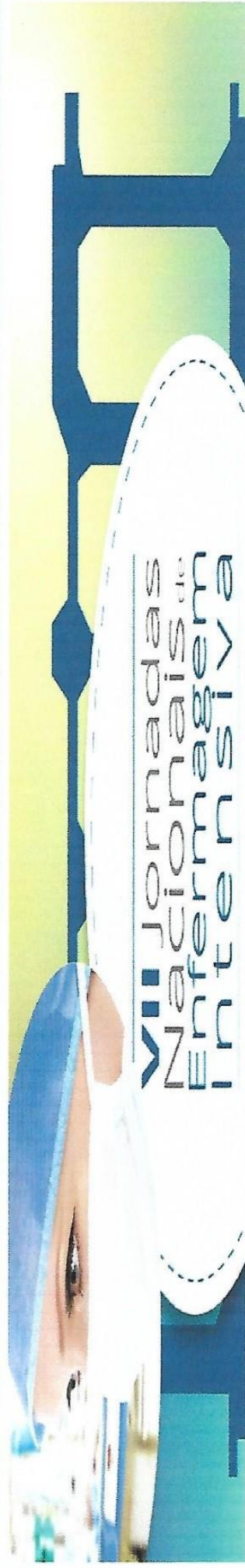
_ Ana Fonseca, EEEMC e Presidente do Conselho de Enfermagem da OE

_ Paulo Parente, EEEMC e Presidente da Escola Superior de Enfermagem do Porto

_ Ricardo Almeida, Presidente da Associação dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica

12h30 Sessão de encerramento e entrega de prémios

Anexo 8. Certificado de presença nas “VII Jornadas Nacionais de Enfermagem Intensiva” realizada pela Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos



CERTIFICADO

Certificamos que Susana Alexandra Duarte Copes
esteve presente nas “**VII Jornadas Nacionais de Enfermagem Intensiva**”, realizadas pela
Sociedade Portuguesa de Cuidados Intensivos, de 23 e 24 de Setembro de 2016, em
Évora.

Évora, 24 de Setembro de 2016.

Dr. Antero Fernandes
Presidente da SPCI

Enf. Maria Manuel Varela
Presidente das Jornadas

Anexo 9. Certificado de presença no Congresso Status 5 - Trauma Emergência
Reanimação. O Estado da Arte

**VIATURA MÉDICA DE
EMERGÊNCIA E REANIMAÇÃO**
CENTRO HOSPITALAR LISBOA CENTRAL, EPE

WWW.CONGRESSOTATUS5.COM

CERTIFICADO

STATUS5

TRAUMA EMERGÊNCIA REANIMAÇÃO
O ESTADO DA ARTE

Certifica-se que

Susana Alexandra Duarte Capelo

Participou no Congresso Científico Status 5 | Trauma, Emergência, Reanimação – O estado da arte, que se realizou no Auditório Prof. Dr. Armando Simões dos Santos, na Faculdade de Medicina Dentária de Lisboa, nos dias 28 e 29 de Outubro de 2016.

Joana Marques

Dra. Joana Marques

Claudia Serrano

Enf. Claudia Serrano



CENTRO
HOSPITALAR
DE LISBOA
CENTRAL, EPE



Anexo 10. Certificados da realização do póster “*A Neuroproteção em Situação de Doença Crítica Intervenção Especializada de Enfermagem*”



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

SUSANA ALEXANDRA DUARTE CAPELO,

participou no **IV Encontro dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica**, nos dias 20 e 21 de Janeiro de 2017, em Braga, no Hospital de Braga, enquanto **Autor do(a) PÓSTER:**

**A NEUROPROTEÇÃO DA PESSOA EM SITUAÇÃO DE DOENÇA CRÍTICA:
INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM**

Coautores:

ANABELA DA GRAÇA AMARO PEREIRA MENDES (Apresentado por)

Braga, 21 de Janeiro de 2017.

A Bastonária

Ana Rita Pedroso Cavaco

Anexo 11. Certificados da realização do pôster “*Promoção de Segurança e Qualidade dos Cuidados ao Cliente e Família em Situação Crítica: Uma Intervenção Especializada de Enfermagem*”



CERTIFICADO DE PRESENÇA

Certifica-se que

SUSANA ALEXANDRA DUARTE CAPELO

participou no **IV Encontro dos Enfermeiros Especialistas em Enfermagem Médico-Cirúrgica**, nos dias 20 e 21 de Janeiro de 2017, em Braga, no Hospital de Braga, enquanto Coautor do(a) **PÓSTER** :

PROMOÇÃO DA SEGURANÇA E QUALIDADE DOS CUIDADOS AO CLIENTE E FAMÍLIA EM SITUAÇÃO CRÍTICA: UMA INTERVENÇÃO ESPECIALIZADA DE ENFERMAGEM

Coautores:

ANABELA DA GRAÇA AMARO PEREIRA MENDES (Apresentado por)
MARIANA XAVIER GUIMARÃES SANTOS
SANDRA CRISTINA MACHADO FERREIRA

Braga, 21 de Janeiro de 2017.

A Bastonária

Ana Rita Pedroso Cavaco